Frontiere dell’educazione

Giovanni Marconato

USARE MOODLE

manuale di didattica

Introduzione di Peter Litturi

Guaraldi – Collana: Le frontiere dell’educazione

Colophon

Le attività didattiche nell’ambito delle quali sono state realizzati gli usi di Moodle oggetto di questa pubblicazione sono state realizzate dalle insegnanti e dagli insegnanti della Formazione Professionale in lingua italiana delle scuole della Ripartizione 21 della Provincia Autonoma di Bolzano nell’ambito del progetto, co-finanziato dal FSE, “Pionieri Plus”.

Il team di progetto è costituito da Andrea Bullara (coordinatore), Peter Litturi (referente per la formazione degli insegnanti), Giovanni Marconato (referente scientifico), Roberto De Colle (amministratore dell’infrastruttura tecnologica), Andrea Bicciolo (manutenzione Moodle). Referenti per il progetto presso i centri di formazione professionale sono: Andrea Bonatta, Marco Caresia, Roberto De Colle, Nicola Dimino, Giorgio Scuttari.

Questo volume è pubblicato anche grazie al contributo della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige/Südtirol

Sede legale e redazione: via Grassi 13, Rimini
tel. 0541 790194 Fax 0541 791316 www.guaraldi.it – e-mail: info@guaraldi.it
Isbn 978-88-8049-554-3
Isbn epub 978-88-8049-555-0

Sommario

Premessa

Con questo manuale vogliamo promuovere le competenze nell'uso delle tecnologie digitali come una componente strutturalmente stabile della didattica con cui si svolge la formazione sia iniziale che continua realizzando programmi formativi che sfruttano tutte le opportunità che tali tecnologie offrono nel proporre, organizzare, accompagnare, sostenere e valutare i percorsi di apprendimento professionale.

Seguendo recenti concezioni della formazione, la piattaforma Moodle favorisce l'apprendimento come processo anche sociale: i discenti acquisiscono in collaborazione con altri, in comunità, saperi ed abilità sviluppando orientamenti ed atteggiamenti che sul lavoro e nella vita quotidiana sono richiesti.

Il lavoro collaborativo – in e con diverse comunità – trova in Moodle un valido sostegno: accesso a materiali comuni, sviluppo collaborativi di nuovi materiali, comunicazione sincrona ed asincrona di conoscenze, gestione dei partecipanti e assegnazione ed attribuzione di ruoli. Tali possibilità sono significative per il lavoro dei docenti e degli allievi e per lo sviluppo didattico ed organizzativo delle scuole provinciali di formazione professionale. Nell'esplorazione di questo ambiente di apprendimento questo manuale rappresenta la mappa, le singole scuole e i rispettivi campi d'intervento, il territorio.

Christian Tommasini vicepresidente della Provincia Assessore alla formazione professionale in lingua italiana

Il mondo della vita nel quale siamo immersi è variamente connesso. Apprendere, lavorare, abitare, trascorrere il tempo libero non sono più caratterizzati da confini ben definiti, i passaggi tra le diverse attività e luoghi sono diventati fluidi. A tale sviluppo hanno contribuito in modo notevole le tecnologie digitali.

Anche nell'ambito della formazione professionale i confini spazio-temporali delle forme organizzative dei processi di apprendimento-insegnamento (in presenza, a distanza, in sincronia, in asincronia...) si vanno confondendo; via internet possono p.e. essere controllati da casa dei sistemi tecnici funzionanti sul posto di lavoro e questo può trasformare anche le modalità formative.

Ne segue che l'uso delle tecnologie digitali rappresenti ormai una competenza base per il lavoro, anche per quello di docente o formatore. L'oCSE include l'uso interattivo di media e tecnologie in una delle tre grandi categorie di competenze chiave (le altre due sono il saper interagire in gruppi eterogenei e agire in autonomia).

Promuovere ed integrare questa competenza nei curricula di qualificazione professionale diventa allora un compito fondamentale. La formazione professionale della Provincia Autonoma di Bolzano ha accolto la sfida in due dimensioni: la prima, più facile da affrontare, introducendo l'informatica come disciplina curriculare, la seconda, più complessa, promuovendo l'uso delle tecnologie didattiche a supporto dell'insegnamento di tutte discipline, anche di quelle che afferiscono agli assi

culturali, e delle molteplici attività lavorative dell'insegnante stesso a partire dalla progettazione e pianificazione delle azioni didattiche fino alla loro valutazione attraverso interazioni collaborative tra docenti, tra docenti – allievi ed allievi – allievi.

Ciò è stato reso possibile per il lungimirante impegno dell'Amministrazione Provinciale che attraverso le Ripartizioni per la formazione professionale in lingua italiana e in lingua tedesca e ladina, per la formazione per l'agricoltura, le Ripartizioni per il personale e per l' informatica ha attivato fin dal 2001 un adeguata infrastruttura tecnologica denominata "Sistema Copernicus" coordinando diversi ma coerenti progetti di FSE. Il coinvolgimento diretto dei docenti è avvenuto con i progetti "Pionieri" e "Pionieri plus" arricchiti dal progetto "Apprendere con le tecnologie". Tali progetti hanno visto la partecipazione di un buon terzo dei docenti che lavorano nella formazione professionale di lingua italiana. una parte di questi hanno sviluppato modelli ed azioni didattiche che prevedevano l'impiego di tecnologie digitali che poi sono state concretamente sperimentate in aula. Per tali attività l'infrastruttura tecnica è stata la piattaforma Moodle, componente del sistema Copernicus. Questi lavori realizzati da un gruppo di docenti della formazione professionale rappresentano il nucleo da cui si avvia la sistemazione pedagogico-didattica e tecnico-operativa dell'uso della piattaforma che, all'interno del progetto "Pionieri Plus" ha portato alla redazione del presente manuale. Con il manuale la ripartizione per la formazione professionale in lingua italiana vuole rendere più autonomo il docente nell'uso della piattaforma e diffondere le buone pratiche dei docenti che già la stanno usando.

Il Direttore reggente della Ripartizione per la formazione professionale in lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano dott. Franco Russo

Introduzione. Le tecnologie nella trasformazione della scuola. Il caso della formazione professionale a Bolzano (di Peter Litturi)

Questa pubblicazione può essere vista come la sistematizzazione, in forma di manuale, di alcune delle pratiche didattiche sviluppate dalle insegnanti e dagli insegnanti della formazione professionale in lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano e, più specificamente, il riferimento è l'utilizzo di Moodle che gli insegnanti hanno fatto agendo in contesti differenti, volendo conseguire obiettivi di apprendimento diversificati, per far fronte a diversificati problemi didattici.

Avendo a riferimento una consistente serie di concettualizzazioni pedagogiche e didattiche, assumendo il rischio della sperimentazione e senza temere l'errore, gli insegnanti si sono "inventati" una vasta gamma di utilizzi didattici del LMS Moodle, utilizzi che qui sono documentati e presentati, a cura dell'Autore, all'interno di un quadro didattico esplicito ed in forma di dispositivi didattici replicabili.

Prima di presentare la struttura della pubblicazione voglio condividere con i lettori ed utilizzatori della pubblicazione alcune riflessioni contestualizzate sul senso dell'uso didattico delle tecnologie

partendo dalla nostra esperienza, dai presupposti che avevamo assunto all'inizio della nostra pionieristica[1] "avventura", alle "lesson learned" a distanza di poco più di dieci anni.

Quando nell'anno 2001 si decise di esplorare le opportunità offerte dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione all'arricchimento ed al miglioramento delle attività formative si osservò la scena internazionale e, assumendo la prospettiva dell'innovazione della didattica attraverso l'uso di strumenti "innovativi", ci si rese conto della limitatezza e del corto respiro degli approcci allora dominanti (conosciuti come e-learning) e del fatto che erano già entrati in crisi concettuale. Quegli approcci erano focalizzati sul semplice trattamento informatico di informazioni e l'assunto implicito in quelle applicazioni era quello che l'uso delle tecnologie in tutti i contesti e per tutte le finalizzazioni, compreso quello educativo, altro non fosse che quello della digitalizzazione di informazioni e la focalizzazione su "contenuti" educativi e formativi replicando il modello scolastico convenzionale, quello basato sulle "discipline", sui contenuti e sulla loro trasmissione. una visione per nulla innovativa, né della scuola, né dell'uso didattico delle tecnologie. L'approccio ad una innovazione come quella rappresentata dalle tecnologie digitali e di internet fu, allora, preso a pretesto per una parallela riflessione sull'innovazione anche delle pratiche didattiche e non solo degli strumenti che le avrebbero potute sostenere.

Le nostre riflessioni di allora, basandoci sull'esplorazione critica della letteratura internazionale, ci portarono ad identificare i seguenti principi-guida di un uso a valore didattico aggiunto delle

1 Non a caso il nostro progetto di didattica con le tecnologie è denominato "Pionieri"

tecnologie digitali e di internet:

- Le persone non apprendono dalle informazioni (come non apprendono dall'insegnante) [jonassen et al., 1999]: usare le tecnologie per distribuire informazioni non favorisce il miglioramento dell'esperienza dell'apprendimento;
- Le persone apprendono usando le informazioni come strumenti per risolvere problemi [jonassen in Marconato e Litturi, 2005]: le tecnologie dovrebbero essere usate per sostenere il processo di costruzione di conoscenza da parte degli studenti e non per aiutare un esperto di contenuti a sviluppare un prodotto per l'apprendimento (ad esempio, un Learning object) che sarà, poi, usato dalla persona che vuole apprendere;
- L'apprendimento è un processo sociale: le tecnologie dovrebbero rendere possibile e sostenere la conversazione, la collaborazione e lo svolgimento di attività tra chi apprende;
- L'apprendimento è un processo di coinvolgimento ed impegno; le persone dovrebbero essere coinvolte mentalmente, impegnate cognitivamente ad apprendere [jonassen, 1995]: le tecnologie devono promuovere un ruolo attivo della persona che apprende. Leggere un documento, fare drag and drop, spuntare un box, rispondere si o no, sono attività cognitivamente passive e non promuovono l'apprendimento autentico.

Le tecnologie, nell'epistemologia costruttivista, sono viste come strumenti che:

- non sono veicoli di trasferimento di informazioni ma strumenti cognitivi;
- non sono usati per un mero accesso ad informazioni ma per sostenere e facilitare la collaborazione e la socializzazione;
- impegnano la persona che apprende in attività cognitive e materiali;
- non guidano/dirigono la persona – richiedendo ad essa un atteggiamento passivo, ma con cui la persona interagisce – richiedendo, quindi, un atteggiamento attivo;
- non hanno valore in quanto semplificano e rendono più efficiente la gestione delle attività formative attraverso la semplice sostituzione di modalità operative di natura analogica con modalità digitali o sono strumenti "di moda", ma sono strumenti che migliorano l'esperienza di apprendimento delle persone che apprendono; • sono concepite come applicazioni aperte che interagiscono con chi le usa, richiedono un ruolo attivo (Maddux, C.D, et al. 1997).

Sul piano operativo il modello che abbiamo adottato per il trasferimento nella pratica didattica di questi concetti è quello dell'apprendimento significativo sviluppato da Jonassen per la didattica con le tecnologie. Questo modello è descritto analiticamente dall'Autore nel primo capitolo ma voglio riprenderne qui sinteticamente gli elementi più significativi.

Secondo Jonassen (Jonassen, 2007. pag. v) gli studenti apprenderanno in modo significativo quando hanno la possibilità di:

- investigare
- esplorare
- scrivere
- costruire modelli
- costruire comunità
- comunicare con altri
- progettare
- visualizzare
- valutare

Le implicazioni di questi principi-guida, improntati al paradigma costruttivista, sono numerose e non tutte semplici da implementare (con o senza le tecnologie) in una cultura ed in una organizzazione scolastica modellata in senso istruzionista. Difficile non significa, però, impossibile, ed è con questa consapevolezza ed in questa prospettiva che il Sistema Copernicus ha iniziato a muoversi incontrando ostacoli e scontando insuccessi ma, anche, ottenendo significativi risultati il più importante dei quali è stato il portare l’attenzione sul processo di apprendimento e sulle

condizioni che lo possono facilitare (oppure ostacolare).

A questo punto del nostro percorso di miglioramento della didattica, percorso in cui hanno un ruolo importante anche se non centrale e determinante le tecnologie, possiamo esplicitare e condividere alcune “lezioni” che abbiamo imparato circa l’uso delle tecnologie stesse.

Nel dibattito, non solo italiano, sul senso dell’utilizzo didattico delle tecnologie (digitali e di internet) queste sono state considerate nella prospettiva della trasformazione della scuola.

La nostra sensazione di “osservatori partecipanti” del fenomeno è che con eccessiva superficialità si sia tracciato un rapporto causale tra uso di tecnologie “innovative” e “innovazione” della didattica mistificando il concetto stesso di innovazione, rendendolo fortemente ambiguo e portando a non comprendere, o a comprenderlo in maniera sfumata, il nesso reale tra l’uso delle tecnologie “didattiche” ed il miglioramento della didattica e dell’apprendimento.

Almeno una decina di anni d’uso di tecnologie a scuola non hanno portato, a nostro avviso, un significativo miglioramento delle pratiche didattiche degli insegnanti proprio a causa della fuorviante visione che ne ha accompagnato l’uso stesso. Complice la demagogia presente negli interventi governativi in tema di innovazione didattica e nelle politiche di introduzione delle tecnologie in classe nonché la mistificatoria strategia di comunicazione adottata dalle aziende del settore per promuovere la vendita di hardware e di software didattico.

Osservando, quindi, questo fenomeno come si stava componendo sulla scena nazionale e raccordando quanto emergeva con la nostra diretta esperienza (fondata su un utilizzo convinto anche se critico-riflessivo) possiamo tracciare alcune “lesson learned” sul piano dell’approccio strategico ed operativo all’uso delle tecnologie nella scuola:

- non è pensabile una scuola moderna che non faccia uso esteso anche delle tecnologie (digitali e di internet)
- l’utilizzo delle tecnologie dovrebbe essere concepito e reso operativo come una pratica “normale”
- gli insegnanti dovrebbero acquisire una buona confidenza tecnica con l’uso delle tecnologie digitali in modo da poter agire come coach, più che come “esperto” dei loro studenti nell’uso delle stesse
- le tecnologie possono migliorare gli apprendimenti ma lo possono fare solo se il loro uso è guidato da una chiara e consapevole intenzionalità didattica
- le tecnologie non possono essere considerate il “cavallo di Troia” per entrare nei meccanismi del cambiamento e dell’innovazione; farlo potrebbe significare adottare una strategia errata trascurando di intervenire ed incidere sulle criticità rilevanti
- le tecnologie vanno proposte ed usate nel contesto di più ampi approcci al miglioramento

delle pratiche didattiche

- i progetti di innovazione richiedono un forte committment da parte della dirigenza e l'assunzione di una prospettiva di medio – lungo periodo; al di fuori di queste condizioni si avranno solo progetti dimostrativi e che non assumeranno mai la dimensione del mainstreaming
- i processi di innovazione, anche se attivati con approccio top-down, devono vedere il coinvolgimento diretto degli insegnanti che dovrebbero essere messi nelle condizioni di attivare processi di peer-teaching e coaching
- i processi di innovazione richiedono una significativa mobilitazione di risorse e, tra queste, il tempo di lavoro delle persone coinvolte, tempo che non dovrà essere residuale o marginale (o volontaristico) ma integrato nei compiti e nel tempo che caratterizzano la mission istituzionalmente assegnata agli operatori
- le tecnologie (digitali e di internet) vanno autenticamente considerate alla stregua di strumenti a disposizione degli insegnanti e non un fine ne un valore in sé
- le tecnologie possono consentire la differenziazione e l'arricchimento delle strategie didattiche e per questa ragione la capacità di far fruttare al meglio le tecnologie stesse è strettamente correlata alle abilità didattiche degli insegnanti (gli insegnati "migliori" fanno

gli usi "migliori" delle tecnologie)

- il punto di partenza/ancoraggio per un eventuale uso delle tecnologie non è rappresentato dalle specificità delle tecnologie ma da un obiettivo da conseguire o da un problema didattico da risolvere
- non esiste una didattica specifica per le tecnologie ma esistono strategie didattiche all'interno delle quali l'insegnante può considerare l'opportunità di utilizzo di qualche tecnologia
- le difficoltà operative spesso riscontrate in associazione con l'uso delle tecnologie, ad un'analisi attenta, sono nelle maggior parte dei casi riconducibili a problematiche più generali di esercizio delle attività didattiche; l'impegno materiale, cognitivo ed emotivo associato ai processi di innovazione e le implicazioni operative associate all'uso delle tecnologie possono solo rendere quelle problematiche più evidenti.

Queste le "lezioni" che ci sembrano le più evidenti, nel senso di questioni con cui ci siamo misurati, che ci hanno fatto riflettere, che si sono messe di traverso rallentando l'azione, che hanno assorbito energie e risorse ma che ci hanno insegnato tante cose e che ci consentono, ora, di avere un rapporto maturo con una questione che non pare abbia conseguito un diffuso livello di maturità e consapevolezza, una questione che pare abbia sedimentato poca conoscenza ed esperienza usabile da chi, novizio, ogni giorno entra in queste pratiche ed accede alle pratiche di innovazione didattica

e di uso delle tecnologie ricominciando dall'inizio il nostro stesso e tortuoso percorso, ponendosi le nostre stesse domande, facendo i nostri stessi errori.

Anche se siamo utilizzatori assidui di Moodle ci poniamo la questione del senso dell'uso di questo ambiente (che, per sua natura, è chiuso, massiccio, strutturato anche se flessibile negli utilizzi) in un momento in cui le tecnologie più utilizzate sono quelle aperte, tipo social network o leggere come le piattaforme per il blogging o web-based come Google Apps".

Moodle, per essere utilizzato, pur essendo un'applicazione open source e senza costi di licenza, richiede l'installazione in proprio server e una non indifferente azione tecnica di gestione con le associate competenze ed i relativi costi.

Per contro, tante applicazioni ad uso didattico sono offerte gratuitamente e non necessitano di una infrastruttura tecnologica dedicata.

Perché, allora, Moodle? Moodle è certamente un LMS ad elevate performance assicurate dalla comunità degli sviluppatori che ha oramai dimensione planetaria che trovano il loro lavoro utilizzato da una altrettanto planetaria comunità di utilizzatori. Moodle offre anche elevata stabilità con volumi di traffico intensi. Moodle mette a disposizione una gamma sempre più ricca di funzionalità per la gestione di risorse e di attività di apprendimento.

A nostro avviso Moodle può rappresentare, e nelle nostre realtà operative lo rappresenta, l'ambiente

istituzionale per la didattica in cui vengono integrate le tecnologie, l'ambiente "ufficiale" dove le scuole, le classi, gli insegnanti hanno i propri luoghi didattici in un ambiente protetto, riservato, sicuro. Tutti aspetti non marginali quando si tratta di luoghi di lavoro per minori e dove sono presenti risorse ricche.

Ma se è vero che una comunità didattica necessita di un ambiente "protetto" (e per questo potrebbe usare Moodle), è altrettanto vero che necessita anche di luoghi aperti dove interagire con il mondo che sta intorno ad una scuola. una scuola necessita, anche, di applicativi "minuscoli", leggeri, di semplice utilizzo, di applicativi che oggi non ci sono ma già domani ci potrebbero essere. una scuola potrebbe anche non necessitare, considerati i contesti d'uso, le risorse disponibili ed i vincoli presenti, di un ambiente "istituzionale", solido e ricco di funzionalità come Moodle. una scuola potrebbe non necessitare, almeno inizialmente, di un repository di risorse didattiche o di un sistema di gestione di studenti, insegnanti e classi. una scuola potrebbe non disporre di risorse finanziare e professionali per attivare e gestire una propria piattaforma Moodle (anche se a basso costo si può accedere ai qualificati servizi professionali di hosting e manutenzione di un Moodle Partner). Per tante attività didattiche "ricche" una scuola o un insegnante potrebbe utilizzare ambienti on-line di facile gestione tecnica come piattaforme di blogging (wordpress è certamente la più performante) o wiki (ottime PBworks e wikispace) come anche un "gruppo" (più che funzionali le piattaforme messe disposizione gratuitamente da Google e yahoo) o ambienti di social network riservati (come Buddypress, NING , Groups, Mixxt) e, perchè no, il controverso Facebook.

La nostra risposta a questo dilemma è quello di una “piattaforma” multi-tool fatta di ambienti chiusi ma anche di ambienti aperti; la nostra risposta sta anche nell’atteggiamento pragmatico che ci guida nelle scelte tecnologiche: nessuna scelta a senso unico ed in esclusiva.

A proposito di Learning Management System (come è Moodle) vorrei ricordare cosa ci ribadì Jonassen (Jonassen 2005; ripreso in Marconato e Litturi 2005) in una conversazione “Most online learning assumes knowledge transmission paradigm: online management systems (...) don’t support meaningful activity and assessment, insult to learners that represses their intellectual development, cannot prepare people for life – to solve problem”.

Un attacco senza precedenti ad una delle mode tecnologiche per la didattica del momento: i così detti LMS, Learning Management System, applicativi informatici che venivano percepiti come l’essenza delle tecnologie digitali e di internet quando utilizzate in contesti didattici nel modello conosciuto come e-learning. jonassen che allora come ora si occupava attraverso solida e rigorosa ricerca di utilizzi significativi ed a valore aggiunto delle tecnologie digitali, stigmatizzava l’utilizzo di nuovi strumenti (le tecnologie digitali e di internet) non per innovare la didattica ma per fare la stessa vecchia didattica come se l’innovazione didattica stesse solo nell’uso di strumenti innovativi.

Con l’approccio che stiamo praticando e che abbiamo descritto cerchiamo di avviare un cambiamento significativo della didattica utilizzando, perché no, anche le tecnologie.

In questi anni di didattica in cui sono integrate le tecnologie digitali e di internet, Moodle ha assunto

ha assunto un ruolo operativo centrale e questo non solo in quanto era stata fatta questa scelta iniziale per l'LMS "istituzionale" ma è anche perché è un dato che emerge dall'osservazione delle pratiche d'uso delle tecnologie da parte degli insegnanti della Formazione Professionale.

Con il passare degli anni Moodle è diventato uno strumento d'uso assai diffuso tra gli insegnanti e gli studenti , diffusione che si è avuta inizialmente grazie ad un significativo supporto istituzionale e che si è estesa e consolidata con modalità peer-to-peer. Il passaparola, l'aiuto reciproco, la condivisione di esperienze sono le dinamiche che hanno reso Moodle il centro concettuale ed operativo della didattica con le tecnologie nella FP bolzanina.

La diffusione dell'uso di Moodle per canali non istituzionali e la sostanziale responsabilità d'uso messa nelle mani degli utilizzatori stessi ha generato una vasta e creativa tipologia di utilizzi.

Anche se il modello didatticamente più "ricco" adottato in Pionieri è quello per "attività di apprendimento", Moodle viene usato come ambiente per organizzare e coordinare una molteplicità di attività concepite e sviluppate dal singolo insegnante sulla base delle sue strategie didattiche e degli obiettivi di apprendimento che si è dato. Attività strutturate e consistenti (a supporto di un intero corso triennale) e micro-attività di breve durata (4-6 ore). Procedendo per macro-categorie possiamo identificare i seguenti utilizzi di Moodle nella Formazione Professionale bolzanina:

- Gestione di progetti didattici e/o di studio e ricerca tra gruppi di insegnanti

- Gestione delle risorse didattiche di singoli insegnanti e di discipline simili
- Sviluppo e gestione di “portali” di classe
- Organizzazione e gestione di attività didattiche con gli studenti a livello di singola classe o di collaborazione tra piùclassi e scuole (progetti, micro-progetti, webquest, stage)
- Coordinamento di attività didattiche svolte con l’utiliz-zo dei diversi tools della piattaforma

In Copernicus-Pioneri, Moodle si sta, quindi, dimostrando di essere uno strumento molto flessibile perché utilizzabile in un ampio spettro di situazioni, direttamente ed indirettamente didattiche. Ne è testimonianza questa pubblicazione/manuale che ha lo scopo di indicare alcuni possibili usi di Moodle nella attività di insegnamento e di apprendimento, prevalentemente in attività didattiche in presenza.

Quasi tutte le attività qui descritte sono state realizzate dagli insegnanti della FP che hanno partecipato al progetto Pionieri e Pionieri Plus. Si tratta, quindi, di un manuale “costruito” dagli utilizzatori e che sistematizza e razionalizza pratiche autentiche.

Una volta messo in distribuzione, il manuale potrà essere ulteriormente arricchito dagli utilizzatori e dalle utilizzatrici con suggerimenti ed esempi che riflettono esperienze d’uso sempre più ricche. una

vera e propria knowledge base sociale di didattica con Moodle.

Il manuale si apre con un capitolo in cui sono presentati i due grandi e storici approcci teorici all'apprendimento e all'insegnamento: il comportamentismo ed il costruttivismo. Con riferimento a questi due approcci ed ai lavori di due illustri "rappresentanti" degli approcci (Merill e jonassen) in questo capitolo vengono inquadrate le attività didattiche realizzabili con il supporto di Moodle . Come opportunamente fa notare l'Autore, il fatto che le stesse "attività" didattiche possano trovare collocazione sotto ciascuno dei due approcci metodologici non significa che gli stessi siano sovrapponibili e consentano il conseguimento degli stessi risultati in termini di apprendimento. Approcci differenti portano, in virtù dei differenti dispositivi operazionalizzati, a "prodotti" dell'apprendimento differenti.

Nel secondo capitolo della prima sezione viene presentato il senso da dare all'uso di Moodle in classe. Moodle nasce come piattaforma per la didattica a distanza ma le sue funzionalità ed un loro uso creativo che porta ad andare oltre gli scopi per cui le funzionalità stesse sono state create, ne consentono un uso in classe che è altrettanto utile e significativo.

Nella seconda parte Moodle viene presentato attraverso alcuni suoi utilizzi per la gestione delle attività didattiche, utilizzi che non sono propriamente didattici ma che rendo Moodle un eccellente partner tecnico per attivare e gestire la dimensione "virtuale" della classe, per creare un portale interattivo di materia, per sostenere la collaborazione tra colleghi nella prospettiva della didattica

interdisciplinare e per numerosi altri utilizzi che hanno un senso nella vita di una scuola e/o di una classe.

Nella terza parte vengono trattati gli utilizzi di Moodle a specificità didattica. Gli "usi" didattici qui descritti sono organizzati secondo i due modelli didattici cui si è fatto riferimento in precedenza e che sono esplicitati nel capitolo d'apertura "Elementi di didattica: modelli per la didattica con le tecnologie".

Ogni "uso" viene descritto secondo un format standardizzato che comprende le seguenti sezioni:

Perché, sezione in cui vengono esplicitate le ragioni didattiche dell'attività proposta, le motivazioni per svolgere l'attività

Cosa, qui vengono descritte in modo analitico le attività che si possono svolgere;

Come, in questa sezione vengono fornite indicazioni operative: cose da fare, come, sequenze ...;

Moduli Moodle utilizzabili, nella sezione vengono indicati i moduli Moodle usare per rendere operativa l'attività.

Per alcuni utilizzi è presente un'ulteriore sezione:

Oltre Moodle, qui verranno presentate altre applicazioni che in integrazione con Moodle o anche senza Moodle potrebbero arricchire l'attività stessa.

Alcune delle descrizioni degli utilizzi didattici sono esemplificate attraverso immagini catturate in ambienti reali di uso di Moodle.

Nella presentazione delle attività ricorrono di frequente alcuni concetti, quasi a fare da trama tra le diverse applicazioni, quasi a segnalare che, con modalità differenti ed in contesti differenti, trovano applicazione gli stessi principi pedagogici e didattici. Questi concetti sono trattati nella quarta parte.

Il manuale si chiude con la presentazione da parte di Andrea Bicciolo della nuova versione di Moodle, la 2.0 rilasciata nella primavera del 2011.

Riferimenti bibliografici

Jonassen D (1995), Computer in the classoroom: Mindtools for critical thinking, Merril Publisher

Jonassen D. (1999), Theoretical Foundation of Learning Environment; Routledge

Jonassen D (2005), Modeling with technologies: Mindtools for conceptual change, Prentice hall

Jonassen D (2007), Meaningful Learning with Technology (terza edizione), Allyn & Bacon,

Maddux, C.D, et al. (1997), Educational Computing: Learning with Tomorrow's Technologies, Boston, Allyn & Bacon,

Marconato G, Litturi P (2005), Conversazione con David Jonassen, Sistemi & Impresa, 9, 16-20

Parte Prima: Introduzione

Capitolo 1.1. elementi di didattica: modelli per la didattica con le tecnologie

Informare non è insegnare Il tuo insegnamento insegna veramente o è mero intrattenimento? Se chi apprende fallisce nel raggiungere gli obiettivi, il tuo insegnamento è perdita di tempo

(D. Merrill, in http://cito.byuh.edu/merrill/index.htm)

La didattica con le tecnologie, come più in generale tutta la didattica, non può essere costretta ed ingabbiata in un modello teorico qualsiasi perché la varietà dei contesti in cui essa si realizza (e come variabile del contesto includo anche lo stile didattico dell'insegnante) rende inadeguato qualsiasi modello prescrittivo se assunto come unico riferimento.

Con questa necessaria premessa, che è un invito a ogni insegnante a essere creativo nella proprie pratiche e a usare quelle strategie di apprendimento che si sente "cucite addosso", credo che un qualche modello possa essere utile ad organizzare in modo sistematico ed organico l'insegnamento; modello che va visto come "indicativo", cioè modificabile sulla base dei contesti in cui si insegna e delle proprie preferenze.

Tra i tanti modelli disponibili (ad esempio, Reigeluth – in C. M. Reigeluth, 1999, Instructional

Design Theories: a new Paradigm of Instruction, vol II – e Romiszoski – in A. J. Romiszoski, 1977, Instructional Develpomnets Paradigms – ne compiono un'ampia rassegna) ne vorrei evidenziare due di diverso orientamento teorico, uno di derivazione comportamentista e uno costruttivista.

Di impostazione comportamentista viene descritto l'approccio di David Merril noto in letteratura come "First Principles of Instruction" mentre sul versante costruttivista si descriverà l'Apprendimento Significativo (Meaningfull Learning) per il quale i primi riferimenti sono Ausubel Novak, nell'interpretazione operativa che ne dà David Jonassen.

Entrambi offrono chiare indicazioni operative per ideare, progettare, sviluppare e condurre le proprie attività didattiche.

Gli usi di Moodle descritti in questo manuale possono essere ricondotti alle componenti dei due approcci anche se non sempre è possibile riferire una attività ad una sola delle loro componenti. un paio di schemi grafici aiuteranno a collocare le "attività" nelle componenti dei due approcci.

Questa possibilità di ricondurre il medesimo set di attività didattiche basate su Moodle oggetto di questo lavoro a due differenti approcci teoretici non significa che i presupposti concettuali dei due approcci si equivalgano e consentano di ottenere gli stessi risultati in termini di apprendimento.

A seconda di come saranno gestite le attività, da come si enfatizzerà una modalità didattica o una diversa (ad esempio un ruolo più direttivo e centrale del docente o uno più attivatore del lavoro –

guidato dall'insegnante – degli studenti) si realizzerà una didattica maggiormente orientata in direzione comportamentista o verso quella costruttivista con le implicazioni del caso.

L'organizzazione del Manuale e la classificazione delle attività è basata sull'approccio di Merril.

I First principles of Instruction di David Merril

I principi identificati da Merrill a seguito dell'analisi di numerose teorie e modelli di Instructional Design (traducibile pressappoco con "progettazione didattica", in realtà il termine inglese è molto più ampio di quello che da noi si realizza quando si fa "progettazione" comprendendovi, ad esempio, la fase di ideazione, di concezione) sono quelli che risultano essere presenti, anche se non sempre tutti, in quei modelli. Secondo l'Autore, più la didattica si conforma a quei principi, più ha buone possibilità di avere successo, portare, cioè, lo studente all'apprendimento.

Merril stesso avverte che quei principi sono correlati alla creazione di buoni prodotti didattici e di buoni ambienti didattici piuttosto che a descrivere come chi apprende sviluppa conoscenze ed abilità utilizzando quegli strumenti e quegli ambienti. Merril è un eminente studioso d'impostazione comportamentistica ed il focus del suo lavoro è come si insegna più che come si apprende, meccanismi dell'apprendimento che, invece, sono la guida dell'approccio costruttivista.

La disputa scientifica tra i sostenitore della concettualizzazione comportamentistica e di quella costruttivista dell'apprendimento ha portato al proliferare di una grande varietà di posizioni

epistemologiche da quelle radicali che sostengono l'incompatibilità tra le due e, quindi, nessuna forma di contaminazione, a quelle più moderate che ammettono l'evidenza di elementi utili anche nelle posizioni della parte avversa. Esistono, poi, posizioni più generali relative alle modalità di applicazione della teoria: c'è chi sostiene che una teoria vada utilizzata in modo rigoroso (applicare la teoria) e chi sostiene l'opportunità di adottare un atteggiamento pragmatico e di utilizzare una o più teorie per quei punti che ci sono utili per dare una risposta ad un problema che incontriamo.

Merrill tenta la formulazione di una teoria generale dell'istruzione identificando gli elementi comuni alle due grandi scuole di pensiero epistemologico (anche se, a parere di chi scrive, vengono agite all'interno della sua logica). Queste, schematicamente, le conclusioni a cui lui giunge.

Molti modelli di didattica indicano che gli ambienti d'apprendimento più efficaci sono quelli che sono basati sulla soluzione di problemi reali e coinvolgono gli allievi in quattro fasi distinte d'apprendimento:

- attivazione dell'esperienza precedente;
- dimostrazione di abilità;
- applicazione di abilità;
- integrazione di queste abilità in attività di vita reale.

Merril identifica, quindi, cinque principi che influenzano l'apprendimento:

- Principio della dimostrazione: l'apprendimento viene promosso quando chi apprende osserva una dimostrazione;
- Principio dell'applicazione: l'apprendimento viene promosso quando chi apprende applica la nuova conoscenza;
- Principio della centratura sul compito: l'apprendimento è promosso quando chi apprende è coinvolto in attività didattiche focalizzate su "compiti" (task) reali;
- Principio dell'attivazione: l'apprendimento è promosso quando chi apprende attiva la conoscenza e l'esperienza precedente;
- Principio dell'integrazione: l'apprendimento è promosso quando chi apprende integra la nuova conoscenza nella vita di tutti i giorni.

Più questi principi sono resi operativi nella didattica, maggiore sarà il successo nell'apprendimento; meno questi principi sono riscontrabili in specifiche attività didattiche, minore sarà la probabilità che gli obiettivi di apprendimento assunti siano conseguiti.

Qualche dettaglio in più di questo approccio.

Principio della dimostrazione

- Si promuove l'apprendimento quando chi apprende osserva una dimostrazione delle abilità che dovrebbero essere apprese e che sono coerenti con il contenuto che viene insegnato;
- La dimostrazione viene migliorata quando chi apprende viene guidato a correlare informazioni generali o una struttura organizzatrice a specifiche istanze;
- Si apprende meglio dimostrando cosa deve essere appreso piuttosto che dare informazioni su ciò che deve essere appreso.

Secondo Merrill questo principio si applica bene a tre tipi di abilità generalizzabili: classificazione di concetti, esecuzione di procedure, previsione di conseguenze di un processo.

un'abilità generalizzabile può essere rappresentata da informazioni e rappresentazioni. Le informazioni sono generali e applicabili a diverse situazioni; le rappresentazioni sono specifiche, limitate ed applicabili in una sola situazione; le informazioni possono essere presentate (attraverso il discorso) e ricordate (attraverso la domanda); una rappresentazione può essere dimostrata (fatta vedere) o data da eseguire. Il principio della dimostrazione enfatizza l'utilizzo di casi specifici (le rappresentazioni). una buona didattica favorisce l'attenzione dello studente sulle informazioni critiche e su come correlare queste informazioni alle rappresentazioni.

Principio dell'applicazione

- Si promuove l'apprendimento quando a chi apprende viene chiesto di utilizzare le nuove conoscenze e abilità per risolvere problemi, conoscenze ed abilità che sono coerenti con il contenuto oggetto dell'insegnamento;
- L'applicazione diventa efficace solo quando chi apprende riceve un feedback intrinseco o correttivo;
- l'applicazione viene migliorata quando chi apprende viene sostenuto attraverso coaching e quando questo viene gradualmente ridotto fino ad essere cancellato in ogni compito successivo.

Si ha applicazione quando è richiesto allo studente di classificare nuovi esempi indicizzandoli, organizzandoli, mettendoli in sequenza, eseguendo i diversi passaggi di un compito reale o simulato, predicendo il risultato di un processo date certe condizioni.

Il feedback intrinseco consente allo studente di vedere le conseguenze delle proprie azioni, mentre quello correttivo consente di porre l'attenzione sulle proprietà discriminative che determinano le classificazioni.

L'applicazione è migliorata quando è chiesto allo studente di spiegare il perché delle proprie classificazioni identificando la presenza o l'assenza di determinate proprietà discriminative, di

eseguire compiti di complessità crescente.

- Si promuove l'apprendimento quando chi apprende è impegnato a risolvere problemi presi dal mondo reale, ad affrontare compiti completi assunti dal mondo reale;
- Questa strategia viene migliorata quando chi apprende intraprende compiti di crescente complessità.

Questa strategia è una forma di istruzione diretta ma ancorata e nel contesto di problemi e compiti presi dal mondo reale.

Le componenti del compito vengono insegnate in modo gerarchico affrontando in sequenza le abilità correlate. Allo studente è assegnato un compito per l'esecuzione del quale deve applicare le proprie conoscenze ed abilità.

una sequenza tipica può essere:

1. Piuttosto che insegnare contenuti decontestualizzati, si dimostra un compito (anche semplice) del tipo che gli studenti dovrebbero imparare a svolgere;
2. Si insegnano le abilità richieste per quel compito, non tutte le conoscenze ed abilità di un dominio ma solo quelle correlate al compito;
3. Le abilità e le conoscenze sono applicate nell'esecuzione del compito;

4. Si passa a un compito leggermente più complesso;
5. Si insegnano conoscenze ed abilità coerenti;
6. Si stimola la loro applicazione nell'esecuzione di quel compito nuovo e più complesso.

Il principio dell'attivazione

- Si promuove l'apprendimento quando chi apprende è portato ad attivare la propria struttura cognitiva venendogli richiesto di ricordare, descrivere o dimostrare le conoscenze e le esperienze precedenti che sono rilevanti per il compito d'apprendimento;
- La capacità di attivazione è migliorata quando chi apprende sviluppa una struttura per organizzare la nuova conoscenza e quando questa struttura è la base per la guida didattica nella fase della dimostrazione, per il coaching durante l'applicazione e per la riflessione durante la fase dell'integrazione.

La memoria associativa è insufficiente allo svolgimento di compiti complessi in quanto questi richiedono l'uso di modelli mentali che organizzano le abilità richieste per lo svolgimento dello stesso.

Lo sviluppo di una simile struttura è promosso e sostenuto chiedendo allo studente di organizzare, sintetizzare, comparare, sequenzializzare. La riflessione è una potente modalità di facilitazione dello

sviluppo della struttura cognitiva.

Principio dell'integrazione

- Si promuove l'apprendimento quando chi apprende è incoraggiato ad integrare (trasferire) le nuove conoscenze o abilità nella vita di tutti i giorni venendo portato a riflettere o a discutere sulle nuove conoscenze ed abilità;
- L'integrazione è sviluppata quando chi apprende può creare, inventare, esplorare modalità personali per usare le nuove conoscenze e le nuova abilità
- L'integrazione si sviluppa anche quando se ne può dimostrare pubblicamente il possesso.

L'integrazione viene promossa in aula attraverso discussioni guidate, attraverso la difesa delle proprie posizioni o, meglio ancora, chiedendo allo studente di assumere il ruolo di insegnante.

La riflessione favorisce la rifinitura dei modelli mentali, l'eliminazione di fraintendimenti, la flessibilizzazione dell'uso delle nuove abilità, aumenta la probabilità che le conoscenze vengano trattenute ed usate nella vita quotidiana.

Progressione

Merrill formula l'ipotesi di una possibile progressione di livello nell'insegnamento e nella sua efficacia con riferimento ai principi da lui definiti:

livello 0: insegnamento basato sulla trasmissione di informazioni;

livello 1: l'aggiunta di dimostrazione alla trasmissione di informazioni aumenta l'efficienza, l'efficacia e l'impegno;

livello 2: conseguibile attraverso l'aggiunta di applicazione con feedback correttivo;

livello 3: ulteriore incremento utilizzando strategie di centratura su compiti reali;

livello 4: con l'aggiunta di pratiche per favorire l'integrazione supportate da coaching individuale e riflessione;

livello 5: conseguibile attraverso l'uso personale e la dimostrazione pubblica.

Merril, afferma che il quadro da lui delineato identifica un modello d'insegnamento che regge alla prova delle differenti teorie dell'apprendimento e potrebbe costituire, sempre a suo dire, una prova di come questo tipo di insegnamento potrebbe essere il terreno d'incontro di punti di vista differenti, di convergenza delle differenti teorie.

Esempio 1: organizzazione di Moodle e dei moduli utilizzati nel contesto di un approccio istruzionalista (Merill) e costruttivista (Jonassen)

Attività di riferimento “Moodle per esporre un argomento”

Esempio 1.a) Ambiente Moodle organizzato sulla base di un orientamento prevalentemente istruzionista

[Trascrizione dell'immagine di testo]:

Sicurezza elettrica

(lampi di fulmine)

Quiz segnaletica

Il rischiio elettrico

Quiz il rischio elettrico

Il rischio elettrico – contatti diretti ed indiretti

I fulmini

Le norme CE

Regole per uso app. elettriche

Conosciamo l'elettricità

Manutenzione del differenziale

Normativa CEI

Il magnetotermico

Discutiamo di sicurezza elettrica

Discutiamo di sicurezza elettrica

[Fine della trascrizione dell'immagine di testo]

Questa sezione di ambiente per la didattica dell’elettrotecnica è strutturata attorno alla presentazione di contenuti in formato pdf. L’interazione didattica è realizzata attraverso “quiz” e “compito” con forum di discussione.

Prospetto di ricongiunzione attività/Modello di Meill

Nella tabella che segue le attività didattiche proposte in questo libro sono correlate con i processi identificati da Merrill di (attivazione, dimostrazione, applicazione, centratura sul compito, integrazione). Non essendo possibile identificare una corrispondenza univoca attività-processi (ogni attività è "ricca"), per ogni attività sono stati identificati i processi che più di altri potrebbero essere favoriti attraverso la sua realizzazione. La corrispondenza viene graduata come segue:

- La crocetta indica i processi sui quali l'attività potrebbe avere il maggior impatto;
- la crocetta tra parentesi quelli con incidenza marginale.
- Nessuna crocetta indica che quella attività potrebbe non essere rilevante per quel processo.

Queste indicazioni vanno prese con beneficio di inventario perché l'impatto sull'apprendimento di ogni attività dipende dalle modalità della sua realizzazione.

Analoga tabella sarà proposta per il secondo approccio, l'apprendimento significativo nell'approccio didattico di jonassen.

Queste le attività categorizzate:

Attivazione	Attivaz.	Dimostraz.	Applicaz.	Centratura sul compito	Integraz
Moodle per contestualizzare e problematizzare una tematica didattica	x				
Moodle per attivare le conoscenze precedenti	x			(x)	
Moodle perl’esplorazione guidata del web	x		x	x	
Moodle per l’insegnamento interdisciplinare	(x)	x	(x)	(x)	(x)
Moodle per discutere un argomento didattico	(x)	x	x		(x)
Moodle per riflettere sulle attività didattiche	x	(x)	x		(x)
Moodle per esporre un argomento			(x)		(x)
Moodle per discutere casi	(x)	(x)	x	x	x
Moodle per consolidare un argomento disciplinare	(x)		x	x	(x)
Moodle per cooperare e collaborare	(x)		x	(x)	x

Attivazione	Attivaz.	Dimostraz.	Applicaz.	Centratura sul compito	Integraz
Moodle per potenziare il lessico generale e tecnico professionale	(x)		x		(x)
Moodle per potenziare l’apprendimento della lingua 2		x	x		x
Moodle per potenziare competenze trasversali (key skills)		(x)	x	x	x
Moodle per costruire un elaborato individualmente	(x)		x	x	(x)
Moodle per costruire un elaborato collaborando	(x)		x	x	(x)
Moodle per realizzare un progetto		(x)	x	x	x
Moodle per dare feedback			(x)		x
Moodle per raccogliere feedback					x
Moodle per il learning journal			(x)		x
Moodle per valutare					x

Riferimenti bibliografici

Merrill, M. D. (2002). First principles of instructions, Educational Technology Research and Development, 50(3), 43-59.

Merrill, M. D. (in press). First Principles of instruction, in C. M. Reigeluth and A. Carr (Eds.). Instructional Design Theories and Models III. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Merrill, M. D. (in press). First Principles of Instruction. Instructional Design In C. M. Reigeluth and A. Carr (Eds.). Instructional Design Theories and Models III. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

http://edutechwiki.unige.ch/en/

First_principles_of_instruction

L'apprendimento significativo nell'approccio di David Jonassen

> *Se dovessi condensare in un unico principio l'intera psicologia dell'educazione direi che il singolo fattore più importante che influenza l'apprendimento sono le conoscenze che lo studente già possiede. Accertatele e comportatevi in conformità nel vostro*

insegnamento,
D. P. Ausubel, 1968

L'apprendimento significativo è alla base dell'integrazione costruttiva di pensieri, sentimenti e azioni e induce all'empowerment finalizzato all'impegno e alla responsabilità
(J. D. Novak, 1998)

Ogni bambino deve essere stimolato al livello adatto alle sue potenzialità e incoraggiato ad apprendere ad un ritmo ad esse commisurato,
D. P. Ausubel

La conoscenza, il significato e la comprensione non avvengono se non all'interno di attività significative ed intenzionali.
(D. Jonassen 2003)

Se sono gli insegnanti a stabilire cosa sia importante conoscere, come farlo e come imparare, gli studenti non potranno esercitare l'intenzionalità e la costruzione per il semplice fatto che non è loro permesso

(D. Jonassen (2007, p. iv)

> *È la presentazione di contenuti staccati dal loro uso, dall'esperienza quotidiana che impedisce il loro essere significativi*

(Brown, Collins, Duguid. 1989)

Il concetto di *apprendimento significativ*o è stato messo a punto dallo psicologo cognitivista statunitense David Ausubel negli anni'60 ed ha permeato tutta la ricerca e la riflessione teorica intorno all'apprendimento di questi ultimi decenni tanto da accreditarsi come uno dei punti saldi del cognitivismo contemporaneo di stampo costruttivista.

Joseph Novak, suo allievo, ha ampliato gli studi sulla tematica mettendo a punto la metodologia delle mappe concettuali come approccio didattico che favorisce l'apprendimento significativo.

David Jonassen, anch'egli psicologo cognitivista ad orientamento costruttivista, ha messo a punto un approccio didattico basato sulle tecnologie e fondato sul concetto di *apprendimento significativo*.

Si ha apprendimento significativo quando idee complesse e informazioni sono combinate con le esperienze e le conoscenza precedenti dello studente per dare vita ad una comprensione unica e personale. L'apprendimento è significativo quando lo studente capisce la relazione tra ciò che sta imparando e le altre sue conoscenze.

Il concetto di *apprendimento significativo* si contrappone al concetto di *apprendimento meccanico* (rote learning).

Si ha apprendimento meccanico quando si memorizzano le informazioni senza la piena comprensione e senza essere in grado di correlare le nuove informazioni con le conoscenze già possedute

Ausubel identifica l'apprendimento significativo e quello meccanico come gli estremi del continuum dell'apprendimento; l'apprendimento che una persona riuscirà a costruire è correlato con le modalità di insegnamento che gli sono state offerte o con le strategie che lui stesso adotta.

Ausubel afferma, anche, che l'apprendimento può avvenire o per *ricezione* o per *scoperta*.

Avviene per *ricezione* quando l'informazione viene veicolata alla persona che apprende direttamente dal docente ed ha una configurazione che possiamo definire *definitiva* cioè senza alcuna possibilità di essere modificata in modo personale per essere meglio integrata nelle conoscenze precedenti; avviene, invece, per *scoperta* quando chi apprende, da solo o con la guida del docente, scopre le informazioni ed i concetti.

Ausubel avverte che l'apprendimento per recezione non è necessariamente passivo, ma richiede fattori di motivazione estrinseca e precisa che l'apprendimento significativo basato sulla recezione è di tipo deduttivo, quello che si basa sulla scoperta è di tipo induttivo, cioè richiede un lavoro

aggiuntivo di ricerca autonoma delle regolarità nel materiale sperimentale o di studio che, se da un lato costringe alla partecipazione attiva, dall'altro comporta tempi più lunghi e non sempre catalizza la motivazione.

In entrambi i casi, ed è questo il nodo critico, i "significati" non possono essere forniti in forma compiuta dal docente, ma devono essere comunque costruiti dalla persona che apprende. In entrambi i casi sono richieste capacità critiche, di generalizzazione, inferenza e astrazione.

Concludendo questo breve excursus sui punti chiave del pensiero del "padre" dell'apprendimento significativo, cito un suo testo in cui si richiama l'attenzione sull'illusione dell'aver appreso generata dall'apprendimento per ricezione:

> *Il pericolo maggiore dell'apprendimento ricettivo non è tanto il fatto che l'allievo può adottare un approccio decisamente meccanico, ma piuttosto che illuda se stesso credendo di avere realmente compreso i significati precisi mentre ha afferrato soltanto un vago e confuso verbalismo inutile. Non è che non voglia capire, ma piuttosto che trascura la necessaria capacità autocritica ed è poco propenso a compiere uno sforzo attivo nell'accostare il materiale, nel considerarlo da diversi punti di vista, nel conciliarlo o nell'integrarlo con i dati attinenti o contrastanti e nel riformularlo dal punto di vista dei propri riferimenti personali. Trova abbastanza facile manipolare le parole in modo fecondo, tanto da creare una falsa impressione di conoscibilità ed*

> *illudere in tal modo se stesso e gli altri che egli capisca veramente ciò che in realtà non capisce.*

D. P. Ausubel, 1968

Una delle tematiche correlate con l'apprendimento significativo e che in una certa misura può dare conto dei limiti dell'apprendimento meccanico è quella della *conoscenza inerte*, quella "conoscenza" che una persona possiede (in quanto evidenziabile attraverso prove e test di tipo scolastico e di indagine diretta) ma, proprio perché appresa meccanicamente e meramente memorizzata, non viene utilizzata per risolvere problemi reali. Questo fenomeno si realizza perché, proprio per le modalità di apprendimento utilizzate, la conoscenza non viene riconosciuta come essere rilevante per il problema presentato.

Questo ulteriore concetto introduce le tematiche del trasferimento degli apprendimenti sviluppati in ambito scolastico al mondo reale e, associata a questa, quella della conoscenza intesa come strumento per *fare qualcosa*, per svolgere attività, per risolvere problemi e non solo per superare valutazioni scolastiche.

La "significatività" dell'apprendimento, avverte jonassen, più che una qualità intrinseca del materiale che viene appreso è una caratteristica del processo individuale di apprendimento: ciò che è "significativo" per l'apprendimento è determinato dal soggetto che apprende.

Apprendimento significativo e processi cognitivi individuali costituiscono, quindi, un binomio

inscindibile.

Per Jonassen, la “significatività” è data dalla funzione di “guida” delle conoscenze precedenti presenti nella struttura cognitiva. La “struttura cognitiva” non interviene accumulando il nuovo materiale e modificandosi di conseguenza: ha un ruolo attivo nel guidare l’apprendimento di nuovo materiale.

Il nostro apprendimento, come visto, spazia della semplice memorizzazione di nomi, fatti e concetti alla comprensione profonda e significativa dell’oggetto di studio; dalla ripetizione di quei fatti, nomi e concetti al saper usare quei nomi, quei fatti e quei concetti per farsi un’idea su un evento o per usarli nell’interpretazione di eventi simili.

Prendiamo ad esempio il caso della guerra in Iraq. organizziamo un testo che descriva l’evento guerra, i fatti principali, i personaggi che la hanno caratterizzata, le ragioni che l’hanno originata, le implicazioni ... Facciamo studiare questo testo ai nostri studenti ed immaginiamo cosa potrebbero raccontarci (aver appreso). Se attenti lettori e bravi memorizzatori ci potrebbero ripetere gli elementi che abbiamo descritto e, magari, ripetere l’interpretazione del fatto che noi abbiamo indicato.

Facciamoli lavorare con un Cognitive Flexibility hypertext sulla guerra in Iraq o, meglio, facciamone costruire uno a loro, facciamoli effettuare una ricerca su Internet e riportare in un elaborato, magari ipertestuale, i punti di vista dei personaggi che hanno o che hanno avuto a che

fare con la stessa guerra, facciamoli ricostruire alcuni casi di altre guerre, facciamoli costruire un glossario dei termini chiave della guerra e oltre che a ricordare nomi e date si saranno costruiti una propria idea sulla guerra ed avranno un idea della stessa meno semplicistica. Forse avranno, anche, un atteggiamento più consapevole e responsabile nei confronti della guerra

Anche se in entrambi i casi hanno **imparato**, si tratta di due forme di apprendimento profondamente diverse. Nel primo caso si tratta di una semplice ripetizione, il risultato della memorizzazione di un elenco di fatti e nomi; nel secondo caso si tratta di un apprendimento significativo perché, attraverso il processo da loro compiuto si sono costruiti una propria conoscenza e comprensione del fenomeno.

L'apprendimento significativo nella formulazione didattica fatta da David Jonassen (Meaningful Learning with Technology, pag 2, 2007):

- È attivo: si interagisce con l'ambiente, si manipolano gli oggetti presenti in quell'ambiente e si osserva l'esito dell'azione;
- È costruttivo: si articolare cosa è stato fatto e si riflettere sulle attività e sulle osservazioni;
- È intenzionale (goal-directed): si fa qualcosa per uno scopo;
- È cooperativo, conversazionale, collaborativo: si negozia socialmente una comune comprensione;

- È autentico: è complesso e contestualizzato.

Un ambiente di apprendimento che faciliti la costruzione significativa di conoscenza è quello in cui si ha la possibilità "di apprendere in modo attivo, costruttivo, intenzionale, autentico e collaborativo" (Jonassen et al. 2007, p. iv).

Se in questo ambiente integriamo le tecnologie, se si intende perseguire l'apprendimento significativo, queste vanno usate per (pag. 10):

- La costruzione di conoscenza non per la sua riproduzione;
- La conversazione intorno ai contenuti non per una loro ricezione passiva;
- L'articolazione dei contenuti non per la loro ripetizione;
- La collaborazione per la costruzione di artefatti non per una competizione;
- La riflessione non per eseguire comportamenti prescritti.

Utilizzando appropriatamente le tecnologie nella prospettiva dell'apprendimento significativo si possono rinforzare le abilità di pensiero coinvolte (id. pp 8-10):

- Causale (effettuare predizioni a partire da un insieme di condizioni date);
- per analogia (comprendere fatti nuovi comparandoli o contrapponendoli a fatti noti);

- espressivo (rappresentare ciò che si sa); •
- esperienziale (recupero di esperienze pregresse)
- di soluzione di problemi (prendere decisioni informate).

Le diverse caratteristiche dell'apprendimento significativo hanno in comune la centralità dell'intenzionalità del soggetto che apprende: il processo deve essere governato dalla persona che apprende. Ma, ci fa notare Jonassen (2007, p. iv), se "s*ono gli insegnanti a stabilire cosa sia importante conoscere, come farlo e come imparare, gli studenti non potranno esercitare l'intenzionalità e la costruzione per il semplice fatto che non è loro permesso*".

Un apprendimento diventa significativo quando, grazie all'attività di integrazione, assume un significato personale e la persona che ha appreso è in grado di utilizzare vecchie e nuove conoscenze per fare qualcosa. Senza il processo di appropriazione, i nuovi input possono, tutt'al più e come già detto, generare conoscenza inerte.

Ciò che rende scarsamente significativo l'apprendimento è l'approccio didattico tipico della nostra scuola basato sulla presentazione di contenuti secondo la logica della disciplina nell'errato convincimento che la genericità e l'astrattezza (la non contestualizzazione) di questa presentazione faciliti, poi, il loro utilizzo in una ampia gamma di situazioni. Ma è proprio la presentazione di contenuti staccati dal loro uso, dall'esperienza quotidiana che impedisce il loro essere significativi

(Brown, Collins, Duguid. 1989).

Jonassen definisce un modello operativo che dovrebbe favorire l'apprendimento significativo: gli studenti apprenderanno in modo significativo quando hanno la possibilità di (Id. pag. v):

- investigare
- esplorare
- scrivere
- costruire modelli
- costruire comunità
- comunicare con altri
- progettare
- visualizzare
- valutare

Esempio 1.b) Ambiente Moodle organizzato sulla base di un orientamento

prevalentemente costruttivista

[Tascrizione delle immagini di testo]

AUDIENCE

Ambiente di lavoro per la classe 2^ AIU 2008/2009

Progetto interdisciplinare: Italiano, Storia e Inglese

Dall'atomo al but, dalla Rivoluzione Industriale a quella digitale attraverso il raccont di Emilio Salgari e Nicholas Negroponte

Il progetto prevede la creazione di un ipertesto che tratterà il seguente argomento:

dal mondo degli atomi a quello dei bit, lo sviluppo e l'innovazione tecnologica dalla Rivoluzione industriale dell'Ottocento alla Rivoluzione digitale del Duemila...

il viaggio incomincia tra le pagine di un racconto dello scrittore italiano Emilio Salgari e finisce con il saggio di Nicholas Negroponte, informatico americanoed esperto dei media.

Usiamo questo forum per discutere sul nostro lavoro

Il progetto dall'attomo ai bit

Prima di partire...

[Copertina di Le meraviglie del Duemila di Emilio Salgari]

Cerca sul web delle notizie su Emilio Salgari, uomo che ha vissuto la Rivoluzione industriale di fine Ottocento, e ricerca informazioni sulla sua opera, "Le meraviglie del Duemila", pubblicata nel 1907. In questo racconto avveniristico lo scrittore immagina come sarà la vita del futuro, quella dell'uomo del Duemila.

Con la fantasia, Salgari riesce a prevedere molti aspetti della nostra realtà e tecnologie poi realizzate e oggi sotto gli occhi di tutti.

Usa lo strumento che compare qui sotto per inviare il file con la tua ricerca

La tua ricerca

Forum News

PRIMA TAPPA...

Clicca sul link che compare qui sotto, leggi il I capitolo del racconto di Salgari "Le meraviglie del Duemila" per tuffarti in questo viaggio straordinario...

Le meraviglie del Duemila

SECONDA TAPPA...

Clicca sul link che compare qui sotto, leggi i cap. II, III, IV, V, VIII, XV del racconto di Salgari e fai un elenco delle "parole chiave" che ti fanno pensare a concetti, usanze e tecnologie dei nostri tempi.

Le meraviglie del Duemila

TERZA TAPPA....

Usa lo strumento che compare qui sotto e inviami il tuo file compilato, cioè il risultato del tuo lavoro svolto nella tappa precedente.

Parole chiave

QUARTA TAPPA...

Clicca sul link qui sotto e individua all'interno del documento il tuo gruppo di lavoro. Nel documento troverai anche il "tema" oggetto di ricerca sul web per il tuo gruppo.

IL LAVORO DI GRUPPO: ricercate sul web notizie sul tema che vi è stato assegnato e rielaborate il contenuto scrivendo e raccontando la "vostra" versione della storia. Salvate e conservate gelosamente questo scritto, ci servirà in seguito!

Gruppo e temi di gruppo

QUINTA TAPPA...

Usa lo strumento che troverai qui sotto e inviami il tuo file compilato, cioè il risultato del tuo lavoro svolto nella tappa precedente.

Il testo scritto

LET'S MOVE TO ENGLISH

[Bandiera britannica]

While you are working on the topic of your group, you may find some information connected to the English or American world (for example names of important personnalities of the time, places, etc.) Now click on "Your tasks".

Your tasks

Group work – Valentina and Carlos

Group work – Amedeo and Marcel

Group work – Viorel and Asmae [?]

Group work – Marcel and Amedeo ready for the hypertext

Group work – Valentina and Carlos ready for the hypertext

SESTA TAPPA...

[Immagine: frammento di codice binario]

IL LAVORO DI GRUPPO: dovete leggere i brani del libro "Essere digitali" di N. Negroponte, brani forniti dall'insegnante in versione cartacea, per trovare i concetti

che meglio illustrano il passaggio dal mondo degli atomi a quelli dei bit.

Rielaborate in un vostro nuovo scritto i punti principali di questo passaggio epocale nella storia dell'uomo.

Usa lo strumento che troverai qui sotto e inviami il file creato dal gruppo.

Essere digitali

[Nell'originale la sesta tappa è ripetuta 2 volte, a pp. 60 e 61]

SETTIMA TAPPA...

Creiamo il nostro ipertesto, usando lo strumento del web che troverete qui sotto

Dall'atomo al bit... da Salgari a Negroponte

[Fine della trascrizione delle immagini di testo]

Quello qui illustrato è un ambiente per la didattica interdisciplinare (Storia con interventi di Italiano e Inglese) con contenuto "dalla rivoluzione industriale alla rivoluzione digitale". Il

modello didattico di riferimento è la webquest. **Gli strumenti utilizzati sono "pagina web", "collegamento a file e sito web" per consegne sul lavoro da svolgere; "compito" per la consegna degli elaborati individuali e di gruppo e "wiki" per la realizzazione dell'elaborato finale. Limitato l'uso del forum.**

[Parte nascosta dalla tabella successiva nell'originale:]

Riferendoci a queste dimensioni/processi, nella tabella seguente le stesse attività già categorizzate con riferimento all'approccio di Merrill sono riposizionate nel modello di jonassen. Anche per questa categorizzazione valgono le indicazioni fornite a proposito di quella precedente, e cioè:

- Non essendo possibile identificare una corrispondenza univoca attività-processi (ogni attività è "ricca"), per ogni attività sono stati identificati i processi che più di altri potrebbero essere favoriti attraverso la sua realizzazione.
- La crocetta indica i processi sui quali l'attività potrebbe avere il maggior impatto;
- La crocetta tra parentesi quelli con incidenza marginale; • Nessuna crocetta indica che quella attività potrebbe

non essere rilevante per quel processo.

Queste indicazioni vanno prese con beneficio di inventario perché l’impatto sull’apprendimento di ogni attività dipende dalle modalità della sua realizzazione.

[Fine della parte nascosta]

Apprendimento significativo (D. Jonassen)									
	investigare	**esplorare**	**scrivere**	**costruire modelli**	**costruire comunità**	**comunicare con altri**	**progettare**	**visualizzare**	**valutare**
Moodle per contestualizzare e problematizzare una tematica didattica	x	x	x			(x)	(x)	(x)	(x)
Moodle per attivare le conoscenze precedenti		x	x	(x)			(x)	x	(x)
Moodle per presentare contenuti									
Moodle per l’esplorazione guidata del web	x	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	x	

Apprendimento significativo (D. Jonassen)									
	investigare	**esplorare**	**scrivere**	**costruire modelli**	**costruire comunità**	**comunicare con altri**	**progettare**	**visualizzare**	**valutare**
Moodle per l'insegnamento interdisciplinare	(x)	(x)	(x)		x	x	(x)	x	(x)
Moodle per discutere un argomento didattico	(x)	x	(x)		(x)	x	(x)	x	(x)
Moodle per riflettere sulle attività didattiche	(x)		x			(x)		(x)	x
Moodle per esporre un argomento		(x)	x		x	(x)	(x)	x	
(x) [sic] Moodle per discutere casi	x	x	(x)	(x)	(x)	x	x	(x)	

Apprendimento significativo (D. Jonassen)									
	investigare	**esplorare**	**scrivere**	**costruire modelli**	**costruire comunità**	**comunicare con altri**	**progettare**	**visualizzare**	**valutare**
Moodle per consolidare un argomento disciplinare		x	x			(x)	(x)	(x)	(x)
Moodle per cooperare e collaborare		(x)	(x)		x	x	(x)	(x)	x
Moodle per potenziare il lessico generale e tecnico professionale		x	x			x			
Moodle per potenziare l’apprendimento della lingua 2		x	(x)		x	x			

Apprendimento significativo (D. Jonassen)									
	investigare	**esplorare**	**scrivere**	**costruire modelli**	**costruire comunità**	**comunicare con altri**	**progettare**	**visualizzare**	**valutare**
Moodle per potenziare competenze trasversali (key skills)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	x	(x)	x
Moodle per costruire un elaborato individualmente		x	(x)			(x)	x	x	(x)
(x) (x) [sic] Moodle per costruire un elaborato collaborando		x	(x)		(x)		x	(x)	(x)
(x) [sic] Moodle per realizzare un progetto	(x)	(x)	(x)		x	x	(x)	(x)	(x)
Moodle per dare feedback	(x)		x			x			x

Apprendimento significativo (D. Jonassen)									
	investigare	**esplorare**	**scrivere**	**costruire modelli**	**costruire comunità**	**comunicare con altri**	**progettare**	**visualizzare**	**valutare**
Moodle per raccogliere feedback	x					x			x
Moodle per il learning journal			(x)	(x)	(x)	(x)	x	x	x
Moodle per valutare		(x)	(x)	x				x	x

Capitolo 1.2. Didattica d'aula con Moodle

La formazione all'uso di Moodle non è tra gli scopi di questo manuale; sono già numerose le opportunità in rete e non di apprendere l'uso delle sue numerose funzionalità. In questo capitolo introduttivo si vogliono evidenziare alcune caratteristiche della piattaforma che la rendono utile anche in contesti formativi in presenza e non solo a distanza e di inquadrare in un semplice schema le sue potenzialità d'uso didattico.

Moodle nasce come insieme di strumenti per la gestione di attività di formazione a distanza sfruttando le caratteristiche e le potenzialità di Internet per rendere più efficienti le operazioni tipiche di una offerta formativa gestita a distanza.

Moodle, fin dalla sua prima comparsa, ha sposato l'approccio costruttivistista, per la precisione, costruttivismo sociale nella cui prospettiva – detta in breve – si apprende avendo un ruolo attivo ed in connessione con altre persone.

Questa scelta si è tradotta nello sviluppo, accanto a funzionalità "passive" e legate prevalentemente a sviluppo, organizzazione e distribuzione di contenuti, anche di numerosi moduli di "attività". Questi ultimi rendono possibile lo svolgimento di attività didattiche in cui gli studenti possono avere un ruolo attivo lavorano individualmente e collaborativamente.

Moodle è dotato di due tipologie di “strumenti” – le “risorse” e le “attività” – che rendono possibile il supporto tecnologico e l’azione on-line per una vasta tipologia di attività tipicamente scolastiche.

Queste attività appartengono a due grandi famiglie:

- Supporto organizzativo-logistico alle attività didattiche;
- Supporto alla didattica.

In corrispondenza a queste aree, un insegnante può:

- Sviluppare l’ambiente virtuale della propria classe e/o della propria disciplina;
- Svolgere attività didattiche usando i “moduli” Moodle.

Per quanto riguarda il supporto logistico, l’insegnante potrà

- organizzare materiali didattici sviluppati in formato digitale come testi e dispense, attività ed esercitazioni;
- distribuire i contenuti didattici
- organizzare le valutazioni
- gestire la classe anche in sottogruppi

- programmare le attività didattiche

Le attività con Moodle possono essere svolte ai seguenti livelli:

- In classe a livello di materia;
- In classe per didattica multidisciplinare;
- Tra più classi della stessa scuola;
- Tra più classi di scuole diverse;
- Tra più classi di diversa madrelingua.

Per la parte prettamente didattica, Moodle potrà supportare:

- le lezioni;
- le attività didattiche collaborative;
- la valutazione;
- lo sviluppo di lezioni a distanza (on-line).

I moduli di “attività” Moodle utilizzabili per le lezioni sono:

- Forum
- Blog
- Wiki
- Glossario
- Database

in aggiunta a tutte le “risorse” per la messa a disposizione degli studenti di materiali didattici di varia provenienza e formato.

Per la valutazione si possono usare i moduli:

- Test
- Compito
- Scelta

Per sviluppare attività on-line i moduli che consentono interattività sono:

- Lezione
- Workshop

- Compito

Sul versante “studenti”, ciò che possono fare è riconducibile al concetto di a**pprendere in modo attivo**, che significa poter:

- Costruire (= rappresentare ciò che sanno);
- Comunicare, collaborare, condividere.

Per la rappresentazione delle proprie conoscenze (= costruire), gli studenti possono utilizzare i seguenti moduli:

- Blog
- Wiki
- Glossario
- Test
- Database

Mentre per comunicare, collaborare e condividere i moduli utilizzabili sono:

- Forum

- Blog
- Wiki.

Per rendere le attività didattiche ancor più partecipate è possibile attribuire localmente (cioè limitatamente ad un unico ambiente/corso) agli studenti alcuni dei permessi tipici del ruolo di "docente". Per farlo è necessario entrare in "ruoli" ed utilizzare l'area "modifica autorizzazioni".

Con le "attività" descritte nelle sezioni successive, Moodle si rivela essere un ottimo supporto anche per la formazione in presenza: lo spazio didattico del suo utilizzo è quello in cui lo studente ricopre un ruolo attivo nel partecipare alle attività didattiche, è lo spazio in cui lo studente "fa" e "costruisce" qualcosa andando oltre l'ascolto di una lezione proposta dall'insegnante, o meglio, integrando lezione diretta ed attività.

Potrebbe, comunque, venire spontaneo chiedere quale sia il senso di svolgere attività su Moodle essendo insegnanti e studenti sempre e comunque nello stesso luogo e con la possibilità di interazioni non mediate da tecnologia.

Crediamo che Moodle possa offrire un valore aggiunto anche nelle attività didattiche in presenza per questi motivi:

- Nella prospettiva della didattica attiva l'esplorazione di risorse ha un ruolo centrale nei processi di apprendimento; non è pensabile, oggigiorno, non utilizzare l'esplorazione via

internet (si può esplorare risorse anche in biblioteca, ad esempio) ed essendo Moodle un ambiente on-line queste attività possono avere Moodle come punto di partenza e di arrivo e di raccordo tra queste e le altre attività;

- Anche il processo di interazione tra pari, di comunicazione, è una componente importante dell'apprendimento attivo e significativo; Moodle, attraverso i suoi strumenti di comunicazione, sostiene una vasta gamma di interazioni i cui prodotti possono essere raccolti in Moodle stesso;
- L'interazione ha come obiettivo anche la produzione collaborativa di un artefatto (costruire) di forma digitale. I prodotti intermedi e finali, oltre che essere sviluppati con il supporto di Moodle, possono anche essere raccolti in Moodle stesso;
- Le attività che si svolgono in Moodle sono sempre accessibili da postazioni diverse (via PC ed internet) e questo consente ad insegnanti e studenti di ritornare sulle stesse per il loro sviluppo e completamento, per una revisione, per una valutazione virtualmente da ogni luogo ed in ogni momento flessibilizzando luoghi e momenti di insegnamento ed apprendimento;
- Lo "stare" on-line di Moodle consente di estendere con estrema facilità organizzativa e logistica il contesto di lavoro da parte della classe; la classe, stando in Internet, può interagire per attività didattiche con altre classi (che stiano anch'esse in internet)

indipendentemente dalla loro collocazione fisica espandendo significativamente la tipologia e la qualità delle attività che è possibile svolgere.

Moodle, per tutto questo, diventa il luogo dove sono organizzate, coordinate, gestite e valutate molte delle attività didattiche che si svolgono in classe e delle risorse che la classe usa: una facilitazione organizzativa e didattica delle attività curricolari.

Parte seconda: Moodle come ambiente di organizzazione delle attività didattiche

Capitolo 2.1: Moodle come classe virtuale

Perché

Moodle ben si presta ad allestire l'area "virtuale" di una classe. La classe oltre ad avere, una propria dimensione fisica, quella in cui ci sono i tavoli, le sedie, gli armadi con dentro i materiali didattici, la lavagna e quant'altro necessario a realizzare le attività didattiche avrà, anche, una sua dimensione virtuale, digitale e on-line.

Attivando un ambiente Moodle è, infatti, possibile organizzare dentro l'ambiente stesso molte delle risorse che sono necessarie alle abituali attività di classe e di potervi accedere quando necessario e dal luogo in cui gli insegnanti e gli allievi si trovano.

Insegnanti ed allievi si potranno, così, "incontrare" e lavorare tanto nell'aula fisica che in quella digitale.

Con un strumento come Moodle la didattica può "uscire dall'aula" ed integrare la realtà esterna nelle sue pratiche.

Cosa

La dimensione “virtuale” della classe consente di disporre in unico ambiente web tutte le risorse digitali che sono necessarie alle attività di classe.

Queste risorse possono essere pubblicate, usate nell’ambito di specifiche attività didattiche, aggiornate e ri-pubblicate.

Oltre alla gestione delle “risorse” digitali, con questo uso di Moodle si potranno anche gestire numerose attività didattiche di tipo attivo, cooperativo e collaborativo potenziando tanto le dimensioni cognitive che quelle sociali e personali (key skills).

Con Moodle, si può, infatti:

- Organizzare il gruppo degli insegnanti e quello degli allievi ognuno con il proprio profilo
- Strutturare il programma didattico con evidenziati gli eventi salienti (anche ogni membro della classe potrà avere un suo proprio calendario)
- Pubblicare i materiali didattici prodotti dagli insegnanti
- Pubblicare i lavori svolti in classe
- Sviluppare, pianificare e gestire diversi tipi di attività di valutazione

- Svolgere attività didattiche interdisciplinari tra i docenti di quella classe
- Svolgere attività didattiche “a distanza” in collaborazione con altre scuole
- Programmare attività didattiche “a distanza” in forma di compiti per gli allievi
- Gestire le comunicazioni con gli allievi
- Gestire molti aspetti dei rapporti con le famiglie

Oltre all’aspetto funzionale, la classe virtuale può contribuire alla costruzione dell’identità del gruppo classe potendo disporre di un ambiente che nonostante sia “digitale” e “virtuale” ha una sua propria materialità e fisicità.

Come

Per disporre della classe virtuale è necessario attivare un ambiente Moodle dedicato (operazione che sarà fatta dall’amministratore di Moodle Pionieri o dall’amministratore della “categoria” della Scuola).

Una volta che l’amministratore avrà attivato l’ambiente e inserito almeno un docente, le operazioni da fare successivamente sono:

- Progettare l’ambiente: cosa vogliamo fare con Moodle? Quali attività vogliamo svolgere? Come lo organizziamo? Quali strumenti usiamo? Questa è una fase delicata: dedicateci tutto il tempo necessario a discutere tra di voi insegnanti
- Inserire gli altri insegnanti e gli allievi facendo sviluppare a ognuno il proprio profilo compreso di foto
- Iniziare a sviluppare l’ambiente inserendo le prime risorse. Non preoccuparsi di iniziare a usare l’ambiente con la classe anche se contiene solo poche risorse. È utile che lo sviluppo avvenga per fasi successive. È solo usandolo che ne scoprirete le potenzialità e ne identificherete gli usi più appropriati.

Uno dei rischi connessi con l’uso di Moodle come classe virtuale è che l’ambiente un po’ alla volta si riempia di risorse e di attività e che diventi di difficile gestione per la gran mole di materiale presente e per la “lunghezza” a schermo che l’ambiente stesso assumerà.

un’opzione alternativa è l’uso di un ambiente per ciascuna materia o per gruppi di materie simili.

Lo svantaggio di questa opzione sta nel non avere più “tutto in uno” e di obbligare gli allievi a passare da un ambiente all’altro e di rendere più laboriosa la collaborazione tra colleghi.

Moduli Moodle utilizzabili

Uno degli aspetti su cui si richiama l'attenzione è l'organizzazione formale dell'ambiente il quale oltre ad essere funzionale e ben organizzato dovrebbe essere, anche, "bello da vedere".

A questo scopo si consiglia di usare tutte le funzionalità di editing che i diversi strumenti offrono evitando di ammassare l'uno sull'altro i link alle risorse e di riempire gli spazi di solo testo.

L'invito è, quindi, a usare immagini, testi di diverso colore, evidenziazioni, spazi bianchi.

Risorse

Lo strumento principale per conferire una certa gradevolezza visiva è la risorsa "etichetta".

etichetta è quel modulo che consente di editare una parte di "argomento" rendendo visibile il testo digitato ed arricchendolo con immagini e colori.

L'etichetta andrebbe usata per i titoli e i testi importanti da leggere subito, come le "istruzioni". Da notare che l'etichetta è l'unica risorsa il cui aspetto formale è controllato dall'insegnante. Tutte le altre risorse sono pubblicate sotto forma di un breve testo (il "nome") che porta, una volta cliccato, alla risorsa collegata.

E, quindi, buona norma, alternare etichette a "risorse" ed "attività".

Oltre all'etichetta, i materiali didattici possono essere pubblicati attraverso i diversi strumenti dell'area "risorse". Questi sono:

pagina di testo e **pagina web**: queste risorse consentono di pubblicare un breve testo attraverso scrittura diretta sul web. La prima consente di redigere un testo piano senza alcuna formattazione, mentre il secondo mette a disposizione un editor molto ricco e consente l'uso del html. Il testo da inserire può anche essere copiato da un file esistente e incollato all'interno. Si consiglia di usare questi strumenti per testi brevi.

link a un file: con questa risorsa è possibile mettere a disposizione un file di qualsiasi tipo. Il file deve essere già stato sviluppato ed essere presente nel PC su cui si lavora; attraverso opportune azioni il file viene importato nel server della piattaforma, inserito nella cartella della documentazione di quell'ambiente e linkato al titolo ("nome") che comparirà nella home. Il file una volta aperto può essere letto, stampato o salvato nel PC dell'allievo

link a un sito web: con questa risorsa è possibile aprire un collegamento diretto con un sito web

cartella: la documentazione può essere messa a disposizione degli allievi o attraverso la loro pubblicazione in sequenza, titolo per titolo, oppure aggregata in una cartella. La prima soluzione consente di visualizzare subito il titolo di ogni documento disponibile ma un lungo elenco potrebbe occupare un ampio spazio nello schermo; con la seconda è necessario aprire la cartella per visualizzare i titoli del materiale contenuto ma lo spazio occupato è quello di un unico file.

Attività

Le “attività” utilizzabili sono numerose. Queste saranno descritte analiticamente nel contesto delle diverse “attività di apprendimento” che saranno oggetto della parte seconda. Da evidenziare, comunque:

forum news, un forum che viene inserito di default alla creazione dell’ambiente. La particolarità di questo forum è che è settato (ma il settaggio può essere modificato) per funzionare come strumento di comunicazione a una via, dagli insegnanti agli allievi e funziona come gli avvisi che si mettono in bacheca

Moduli

Nelle barre laterali, può essere utile attivare i seguenti moduli:

calendario: per inserire le date di eventi significativi. Possiamo avere il calendario della classe, di ogni gruppo (se la classe è strutturata in più gruppi), di ogni utente

prossimi eventi: vengono evidenziati per esteso i prossimi eventi inseriti nel calendario

ultime notizie: sono riportati i titoli degli ultimi post inseriti nel forum news

Sondaggio per la valutazione delle attitudini alla alla collaborazione e gli stili di apprendimento

Capitolo 2.2: Moodle come portale interattivo di materia

Perché

Scelte organizzative possono portare a preferire una organizzazione della classe per “materia” piuttosto che per la classe intera. Solo alcuni insegnanti che intendono usare Moodle; approcci metodologici diversi ...

Con la creazione di un “portale” di materia, oltre alla più agevole gestione di un ambiente più piccolo, viene facilitata l’attivazione di una didattica interattiva. Interattività tra docente e studenti, tra studenti e studenti, tra docente e altri colleghi anche al di fuori della scuola.

ovviamente, questa interazione è possibile anche all’interno della classe virtuale ma questo aspetto viene trattato in questo contesto per suggerire un valore aggiunto anche quando per scelta o per condizioni logistiche ed organizzative ogni insegnante lavora per conto proprio.

Cosa

Nel portale di materia, oltre a quanto già descritto a proposito dell’aula virtuale sulla pubblicazione di materiali didattici dell’insegnante e degli elaborati prodotti dagli studenti, si possono realizzare

numerose forme di interazione per una didattica attiva.

Le attività didattiche interattive che sollecitano un ruolo attivo dello studente, possono essere di tue tipi:

- Interazioni spot: brevi interazioni durante attività in aula o a distanza ognuna delle quali ha un significato compiuto;
- Interazioni in un'attività strutturata: più interazioni, anche con strumenti diversi, all'interno di una attività complessa (es. progetti o micro-progetti)

Relativamente alle "interazioni spot" si può:

- Fare "domande veloci" sul tema su cui si sta lavorando per una verifica immediata raccogliendo le risposte in un unico ambiente
- Discutere un tema in tempo reale condividendo i diversi pareri
- Discutere in modo approfondito e in modalità asincrona un tema
- Compiere delle riflessioni individuali ricevendo un feedback dal docente

Per interazioni strutturate si può:

- Assegnare compiti da svolgere collaborativamente all'interno della classe; questi compiti

dovrebbero portare alla produzione di un elaborato digitale

- Svolgere attività di ricerca, di costruzione di un elaborato o anche di semplice comunicazione, con allievi di altre classi, anche al di fuori della scuola o all'estero (modello Learning Circles)
- Partecipare alle attività on-line di comunità professionali
- Accedere a portali di risorse on-line collegati con la materia e/ o con la professione
- Per l'insegnante, interagire con colleghi di altre scuole per la condivisione di risorse didattiche esistenti e/o per lo sviluppo collaborativo di nuove

Come

Le "interazioni spot"sono quelle che avvengono nel corso di una lezione in presenza o un'attività a distanza durante le quali si chiede agli studenti un intervento focalizzato su un aspetto di quella attività. Queste attività possono essere programmate con le attività stesse o aggiunte in corso d'opera quando se ne ravvisi la necessità, ad esempio, o per ravvivare l'interesse degli studenti o per farli focalizzare su un aspetto specifico del tema su cui si sta lavorando.

Le interazioni strutturate sono quelle che avvengono nel corso, ad esempio, dello sviluppo di un

“progetto” (anche mini-progetto), in attività, cioè che dovrebbero essere sempre collegate alla realizzazione di un “prodotto” in formato digitale. Avere un “prodotto” da realizzare catalizza tutto il lavoro, offre un obiettivo concreto su cui lavorare, rende visibile anche tutto il lavoro immateriale fatto.

L’attività da svolgere può essere un problema da risolvere, una problematica da analizzare, una ricerca da condurre, un lavoro “sul campo” con interviste, rilevazione di dati, realizzazione di formati filmati .

1. Il primo passo è la progettazione dell’attività da svolgere in termini obiettivi, sequenza delle operazioni da svolgere, stima dei tempi, attribuzione dei ruoli, specificazione del prodotto atteso;
2. In seguito si svilupperanno le “risorse” necessarie a svolgere l’attività come linee guida, letture, schemi;
3. Il terzo passo è l’allestimento dell’ambiente on-line;
4. Poi si sarà la volta della realizzazione dell’attività in modalità collaborativa e con elevata interazione tra i soggetti coinvolti, con il supporto ed il monitoraggio deldocente;
5. Ultimo passo sarà la pubblicazione del prodotto finale.

Il dispositivo didattico e organizzativo è quello della didattica per progetti, utile riferimento anche

quando si tratta di lavorare su micro-progetti; attività che portano ad un “prodotto” finale anche con poche ore di lavoro.

Moduli Moodle utilizzabili

Risorse

Per le attività riguardanti la pubblicazione di risorse, si veda la parte “risorse” dell’aula virtuale; i principi e meccanismi sono sempre gli stessi.

Attività

Per l’“interazioni spot” si possono usare:

forum per comunicazioni e discussioni in modalità asincrona

chat per scambi comunicativi veloci in modalità sincrona scelta per test o raccolta di feedback in modo veloce

compito (configurato come diario) per raccolta di riflessioni più strutturate consentendo un feedback del docente

Per le interazioni strutturate, un ambiente-tipo potrebbe essere composto da un mix di “risorse” e “attività”; gli strumenti utilizzabili sono i seguenti:

etichetta o **pagina di testo** o **link a file** per la pubblicazione delle “consegne” di lavoro

link a file o **link a sito web** per letture o materiali informativi e di approfondimento

forum o **chat** per comunicazioni tre le persone coinvolte

compito (consegna singola) per l’invio dei semilavorati

compito per annotazioni individuali sulla progressione del lavoro e per feedback del docente

scelta per raccogliere feedback veloce

feedback (non core) per la somministrazione di questionari configurabili in funzione delle esigenze del corso

Capitolo 2.3: Moodle come ambiente di collaborazione tra colleghi

Perché

Alcune volte si creano le condizioni per la realizzazione di un'attività didattica interdisciplinare; questo può avvenire nell'ambito di un "progetto" dove le conoscenze necessarie non sono compartimentate sulla base di "materie" ma, conformandosi alle situazioni reali, ai problemi reali, ai compiti autentici che sono interdisciplinari e richiedono l'intervento sinergico di più insegnanti. un ambiente come Moodle ben si presta alla preparazione e alla realizzazione di attività didattiche di questo tipo.

Altre volte il Consiglio di Classe deve preparare collettivamente degli elaborati e/o discutere una questione; anche per queste attività Moodle mette a disposizione tutte le funzionalità necessarie.

Altra operazione tipica del Consiglio di Classe è la tenuta del registro delle valutazioni con dati quantitativi e qualitativi.

Cosa

In questo capitolo ci focalizziamo esclusivamente sugli usi di Moodle da parte dei docenti o per

preparare attività didattiche o per svolgere attività extra-aula tipiche del lavoro del docente.

Per tutte queste attività svolte in collaborazione, gli insegnanti possono:

- Discutere su cosa fare e come farlo;
- Condividere documentazione di base;
- Condividere link a risorse on-line;
- Condividere bozze di elaborate;
- Sviluppare collaborativamente documentazione didattica;
- Sviluppare l'ambiente o gli ambienti on-line su cui lavoreranno gli studenti;
- Gestire collaborativamente le valutazioni degli allievi e le votazioni.

Come

L'ambiente di collaborazione sarà uno spazio Moodle dedicato.

In questo spazio tutti gli insegnanti saranno iscritti come "docente" in modo da aver tutti i "diritti" di pubblicazione di materiali e di controllo delle aree per la discussione.

Nel lavorare per questi obiettivi, Moodle:

- Rende disponibile un ambiente web senza particolari procedure amministrative, senza costi, in tempi brevi;
- Consente di lavorare in un ambiente ricco di funzionalità di editing, di pubblicazione, di comunicazione e di collaborazione;
- Consente di raccogliere in tutte le risorse necessarie a svolgere il lavoro in un unico ambiente e sempre accessibile indipendentemente dal luogo in cui ci si trova;
- Non richiede alcuna competenza informatica specifica poiché tutte le sue funzionalità sono utilizzabili attraverso il semplice apprendimento della sequenza di operazioni che sono necessarie ad attivare e ad utilizzare la stessa. La conoscenza di programmi di videoscrittura, di posta elettronica e di navigazione web rappresenta una base più che sufficiente per operare anche in modo evoluto con Moodle.

In quest’ambiente si possono svolgere attività di:

- Programmazione del lavoro;
- Condivisione dei prodotti intermedi e di quelli finali.

Esempio n. 2: organizzazione di Moodle per collaborare tra colleghi

[trascrizione delle immagini di testo]

fp formazione professionale

Progetto Gruppi per la Didattica Disciplinare

Gruppo Italiano – Storia – Educazione Sociale

News

Forum per discutere

[Immagine di un messo settecentesco che legge un avviso]

Corso di base – Storia

Esercizi

Progettazione e programmi

Materiali didattici e strumenti

Valutazione

Progetti interdisciplinari

[Immagine di lettere dell'alfabeto e di libri impilati]

Corso di base – Italiano

Progettazione e programmi

Valutazione

Materiali didattici e strumenti

Esercizi

Progetti interdisciplinari

Corso di base – Educazione sociale

Progettazione e programmi

Valutazione

Materiali didattici e strumenti

Esercizi

Progetti interdisciplinari

[Immagine: ragazzi davanti a segnaletica stradale con 2 frecce: Scuola e Lavoro]

Apprendistato

[fine della trascrizione delle immagini di testo]

Ambiente di disciplina (Italiano, storia, educazione sociale). Ogni "argomento" è stato destinato ad una tipologia di materia di insegnamento. Con "etichetta" è stato inserito il titolo della sezione ed una immagine evocativa Considerato il numero dei documenti da inserire è stata adottata l'opzione "cartella" per tipologia di materiale; all'apertura della cartella verranno visualizzati i titoli dei file inseriti. Le interazioni tra gli insegnanti d'area vengono gestite attraverso un unico forum.

Moduli Moodle utilizzabili

Per la condivisione e la pubblicazione delle risorse:

etichetta

pagina di testo

link a file

link a sito web

Per attività di comunicazione:

forum

chat

Per la condivisione dei semilavorati:

compito

Per lo sviluppo collaborativo di elaborati:

wiki

Per annotare in corso d’opera riflessioni sullo sviluppo delle attività:

compito (configurato come diario)

Per le valutazioni e le votazioni

Attività database per la costruzione di interazioni volte alla condivisione di file e contenuti.

Capitolo 2.4: Moodle come supporto allo stage

Perché

Le attività di stage, per il contesto in cui si svolgono, possono trarre benefici dal supporto di un ambiente on-line tanto per una continuità di rapporto con gli insegnanti e l'ambiente-scuola, quanto per sfruttare al meglio le esperienza di situazioni lavorative a fini di apprendimento.

L'apprendimento nel processo di lavoro è una forma molto ricca di costruzione di conoscenza e di esperienza ma perché tale potenzialità si trasformi in risultato è necessario sostenere adeguatamente quell'esperienza professionale.

Cosa

Un ambiente on-line dedicato allo stage può essere utilizzato per:

- Preparare le attività;
- Mantenere contatti con la scuola durante il suo svolgimento;
- Raccogliere documentazione sull'esperienza;

- Raccogliere annotazioni e riflessioni “in corso d’opera” sulle attività;
- Documentare l’esperienza al suo completamento.

Come

La preparazione dello stage è sempre una fase critica perché può determinare il grado del suo successo e il livello dei problemi che potrebbero insorgere durante il suo svolgimento.

In questa fase può essere utile che gli studenti vengano a conoscenza, meglio se attraverso una attività di “scoperta” di:

- Le caratteristiche dell’azienda in cui si svolgerà l’attività;
- La città in cui vivranno per il periodo di stage;
- La residenza in cui alloggeranno;
- Le regole di comportamento sul luogo di lavoro e di residenza e nelle attività di tempo libero.

Nella realizzazione delle attività di “conoscenza” attraverso “esplorazione” si può usare Moodle per:

- La programmazione delle attività stesse;
- L’esplorazione web guidata, sul modello webQwest;
- Le discussioni correlate;
- La condivisione degli elaborati;
- La costruzione di una “guida”allo stage come prodotto finale.

Durante lo stage, Moodle offre queste funzionalità:

- Comunicazione tra gli stagisti e la scuola;
- Condivisione di riflessioni e annotazioni sullo svolgimento dello stage eventualmente sostenute da domande guida fatte degli insegnanti;
- Pubblicazione di documentazione significativa da riela- borare a stage completato.

A stage completato, le attività che si possono realizzare sono:

- Riesame delle attività svolte;
- Evidenziazione degli apprendimenti realizzati;
- Documentazione dell’esperienza anche in lingua 2;

Per facilitare il lavoro di pubblicazione consentendo l’esecuzione dell’operazione anche al ruolo “studente” si possono estendere i permessi usando la funzione “ruolo locale”.

Moduli Moodle utilizzabili

Nella preparazione dello stage, adottando il modello WebQuest:

etichetta

link a file

link a sito web

pagina di testo e web

forum

chat

Durante lo stage si possono usare:

forum

chat compito (usato come diario)

compito

Per la documentazione dello stage:

per il riesame e la riflessione:

f**orum**

chat

compito (usato come diario)

compito

Per lo sviluppo e la pubblicazione della documentazione:

etichetta

link a file e sito web

wiki

feedback (non core)

Parte terza: usi didattici di Moodle

In questa terza parte entreremo più dettagliatamente nelle questioni didattiche e vedremo come Moodle ci può aiutare ad affrontare numerose problematiche di didattica sollecitando, per quanto possibile, un ruolo attivo degli studenti.

I contesti d'uso di Moodle sono stati suddivisi secondo un modello didattico che identifica i seguenti processi didattici, processi che vanno visti in forma circolare: l'ultimo passo del primo ciclo è anche il primo del secondo:

- **Attivazione**: si costruisce il senso di quanto si farà dopo;
- **Appropriazione**: s'inseriscono i nuovi contenuti nella propria struttura cognitiva "mescolandoli" con quelli lì presenti;
- **Applicazione**: si usano i nuovi contenuti per realizzare qualcosa;
- **Riesame** e **Ristrutturazione**: si diventa consapevoli di cosa si è appreso, lo si rappresenta e si ristrutturano stabilmente e ad un livello più alto le proprie conoscenze.

Questo è uno dei tanti modelli didattici utilizzabili e uno che a noi è sembrato essere sufficientemente pratico per evidenziare le situazioni didattiche più frequenti e in cui l'uso di Moodle potrebbe essere d'aiuto.

Attivazione

Capitolo 3.1: Moodle per contestualizzare e problematizzare una tematica didattica

Perché

L'avvio della trattazione didattica di una tematica è, molto spesso, una fase difficile e critica. Difficile perché si tratta di attirare l'interesse e l'attenzione degli studenti su quel tema; critica perché se non ben trattata si corre il rischio che la mancata attribuzione di senso, la mancanza di significato che l'allievo dovrebbe attribuire a quella tematica si trascini per tutto il tempo in cui sarà trattata. Quel tema rimarrà estraneo e il coinvolgimento emotivo e intellettivo, che è la condizione di base per ogni apprendimento solido e significativo, sarà difficile; nella migliore delle ipotesi si avrà un apprendimento meccanico di mera memorizzazione delle informazioni ed una loro altrettanto meccanica ripetizione nei compiti e nelle interrogazioni. Queste informazioni saranno presto dimenticate e non saranno mai utilizzate nella vita e nelle attività professionali.

Per questa ragione il primo passo di una buona didattica dovrà essere finalizzato a favorire negli allievi la costruzione di un significato personale per la tematica in questione.

Per favorire l'attribuzione di un significato alla tematica (che può essere l'intera materia o una sua parte) è necessario che lo studente percepisca la relazione di quel tema con la realtà, con la propria vita, con la professione per cui si prepara.

Per le materie direttamente riferibili a un'attività professionale, attivare questo collegamento è relativamente facile; un po' meno lo è per quelle di carattere generale e "teoriche".

Per le materie così dette "generali" (es. italiano, storia) ci si può aiutare partendo non dai loro "contenuti" ma dagli obiettivi di apprendimento sottesi, obiettivi spesso legati allo sviluppo di abilità cognitive e meta cognitive, personali, sociali.

Per le materie "teoriche" può essere utile ricordare che ogni formulazione astratta-teorica organizzata in una disciplina (es. matematica, fisica, chimica) è sempre una rappresentazione formalizzata di fatti rinvenibili nel mondo naturale, di eventi, di problemi, di situazioni. La così detta "disciplina" è un modo per rappresentare, identificando le regole generali, costruendo un sistema organico, la realtà. La "disciplina" è un "derivato" della realtà. Ed è a quella "realtà" che ci si dovrebbe rifare.

Cosa

Un approccio spesso usato nella nostra scuola per contestualizzare una tematica è una narrazione fatta dal docente di quella realtà. Si tratta della tradizionale "lezione diretta" (o "frontale") fatta dal

docente. Con questo approccio è il docente che narra agli allievi la propria rappresentazione della questione, rappresentazione che potrebbe avere generare ulteriore estraneità negli allievi. Il rischio è abbastanza reale.

Un “antidoto” contro questo rischio è portare gli studenti a scoprire quella situazione, quel problema, quella realtà.

Scoperta (personale) contro narrazione (del docente): non ci sono garanzie che questo approccio funzioni sempre, ma alla luce delle scoperte di quest’ultimo ventennio sull’apprendimento, si possono avere ragionevoli speranze che l’esito possa essere migliore.

Le attività di scoperta che si possono svolgere in questa fase sono (dallo strutturato all’aperto; dal simulato al reale):

- Ricerca su documentazione fornita dal docente
- Ricerca sulla base di linee guida fornite dal docente
- Ricerca di risorse via web sul modello webquest
- Ricerca sul campo sul modello field-trip (osservazioni, rilevazione dati, interviste aperte o chiuse, raccolta di storie ...)

Nell’ambito di un approccio più convenzionale si possono usare:

- Documentari scientifici
- Film
- Testimonianze in classe
- Testimonianze videoregistrate

Come

A seconda del tempo che si sceglie di dedicare a questa attività iniziale (l'invito è a non sottovalutare questa operazione che non va considerata opzionale o limitatamente rilevante e a dedicarvi tutto il tempo necessario), si potrà organizzare una esplorazione più o meno approfondita.

un lavoro di esplorazione effettuato sulla base di risorse date è più veloce; l'esplorazione fatta in modo aperto – pur sempre con il supporto del docente – più efficace.

La sequenza di un'attività di esplorazione può essere la seguente:

1. Il lavoro preparatorio del docente dovrebbe consistere nell'identificazione della situazione, il fenomeno, il problema da investigare e il criterio di scelta dovrebbe consistere nel suo essere "reale", il suo appartenere all'esperienza degli studenti;
2. Identificato l'oggetto su cui lavorare, va pianificato il lavoro di "scoperta" definendo tempi,

ruoli e metodi di lavoro tenendo presente che, pur nell'ambito di un approccio "aperto", il lavoro degli studenti si dovrebbe svolgere all'interno di una struttura data o negoziata e dovrebbe essere assicurata la costante presenza didattica dell'insegnante;

3. L'esecuzione del lavoro dovrebbe essere monitorata affidando il monitoraggio agli studenti stessi. Si consiglia, inoltre, di prevedere dei report periodici o la presentazione di work-in-progress;
4. Per la raccolta sul campo di informazioni, considerare come tipologia di "dati" anche la narrazione in forma di "storie" e come formato il video, uno strumento che coinvolge gli studenti;
5. I "dati" una volta raccolti vanno sistematizzati attraverso un lavoro di questioning e di riflessione guidati dall'insegnante;
6. Il "prodotto" finale può essere pubblicato su Moodle.

Moduli Moodle utilizzabili

Nella fase preparatoria:

forum e/o **chat** per la negoziazione del piano di lavoro

etichetta o **pagina di testo** o **collegamento a sito web** per l'organizzazione della consegna (si può utilizzare la template di WebQuest sviluppata su Moodle per l'esplorazione guidata via web)

Nella fase di esplorazione:

forum per il monitoraggio del lavoro, per raccogliere problemi, suggerimenti e la condivisione (usando la funzione "allegato") dei semilavorati

diario per raccoglie riflessioni individuali e ricevere su queste dei feedback dal docente

compito per sottoporre a revisione del docente i semilavorati

Nella [fase] della revisione e della pubblicazione:

forum per una riflessione condivisa sul lavoro svolto

collegamento a file per la pubblicazione dei prodotti finali

Capitolo 3.2: Moodle per attivare le conoscenze precedenti

Perché

Ogni nuovo apprendimento è sempre una costruzione su conoscenze precedenti. Queste "conoscenze precedenti" possono essere formalizzate, cioè oggetto di una formazione precedente o di teorie implicite. In ogni caso, quanto una persona già sa è un utile base su costruire il nuovo. Lo è perché è sempre utile che chi si appresta a svolgere una nuova attività di apprendimento sappia che non sta partendo da zero, che ha già delle conoscenze utili, che quelle conoscenze sono direttamente o indirettamente collegabili a quanto si sta per fare.

Un breve esercizio di "richiamo" di queste conoscenze prima di affrontare un nuovo compito di apprendimento può facilitare il processo.

Questa attività offre, anche, preziose informazioni nella prospettiva della valutazione formativa.

Cosa

Per l'attivazione delle conoscenze precedenti e per favorire il collegamento di queste con le nuove attività didattiche si possono usare le seguenti tecniche:

- Ad inizio percorso formativo (anno scolastico, modulo, lezione) si può costruire una rappresentazione grafica del percorso di studio con i contenuti evidenziati nella loro sequenza e nelle loro relazioni. Questa mappatura del percorso andrebbe visualizzata all'introduzione di ogni nuovo argomento indicando il punto che si ci si accinge a trattare e le sue relazioni con quanto si è già fatto e quanto si farà;
- Si può fare un esplicito riferimento alle conoscenze precedenti o richiamandole, tramite una breve "lezione" fatta dal docente o, preferibilmente, attraverso un lavoro attivo da parte degli studenti a partire da domande dell'insegnante;
- Nella prospettiva della valutazione formale, si può somministrare un test strutturato.

Come

Per questo tipo di intervento è sufficiente dedicare un parte di una lezione di un'ora fatta da:

- Introduzione del docente
- Lavoro dei partecipanti
- Formalizzazione

Qualche elemento metodologico in più sulla "formalizzazione".

Ogni apprendimento è più solido quando si è consapevoli di averlo conseguito. un modo per favorire questa consapevolezza è il rappresentare, dare forma a ciò che si sa.

Questo può avvenire attraverso (dal più impegnativo al più semplice):

- La realizzazione di prodotto/artefatto che testimonia la padronanza di quelle conoscenze (qui siamo nel campo "alto" delle conoscenze applicate);
- La costruzione da parte dello studente di una mappa concettuale (in Moodle non c'è ancora uno strumento per mappe; la soluzione può essere di sviluppare una mappa con un qualsiasi strumento di mapping o di diagrammi di flusso, salvarli come immagine o .pdf e pubblicarli come tali; l'immagine anche in una "etichetta");
- La costruzione da parte dello studente di una mappa mentale;
- La tenuta sistematica di un "diario di apprendimento";
- Una attività di fast-feedback.

Moduli Moodle utilizzabili

etichetta con diagramma di flusso per presentare una mappa del percorso didattico che sia sempre in evidenza

compito per inviare la consegna del lavoro da svolgere e ricevere l'elaborato prodotto; con possibilità di feedback attraverso i commenti

test per una batteria strutturata di domande diario per una raccolta sistematica di riflessioni svolte dallo studente e con possibilità di feedback attraverso i commenti

scelta per il fast-feedback

Oltre Moodle

Per l'attivazione delle conoscenze precedenti, un eccellente strumento "oltre Moodle" è la mappa mentale o la mappa concettuale. La prima consente la rappresentazione delle conoscenze nella loro struttura logica; la seconda consente di aggiungervi, anche, le relazioni concettuali tra le variabili rappresentate. La mappa può essere costruita collaborativamente con il coordinamento dell'insegnante che la videoproietta, o dai singoli studenti per poi confluire in un'unica mappa di classe.

Per un lavoro collaborativo da svolgersi, anche, a distanza, si possono usare ambienti di mapping on-line gratuiti.

Capitolo 3.3: Moodle per presentare contenuti

Perché

I contenuti sono una parte importante dell'insegnamento, ma non la sola. Si usa dire che l'insegnamento è come una ricetta di cucina: i "contenuti" sono gli "ingredienti", certamente necessari, ma senza un "procedimento" è improbabile ottenere una buona pietanza. Il "procedimento" delle ricette sono le "tecniche didattiche" di una lezione.

Con questa doverosa precisazione che evidenzia il rischio di un'eccessiva enfasi dei contenuti, vediamo come Moodle può aiutarci nel nostro lavoro con i contenuti didattici.

Moodle, con tutte le sue funzionalità di pubblicazione e di gestione di documentazione è un eccellente strumento per pubblicare, distribuire e gestire materiali didattici. Con alcuni strumenti è possibile sviluppare contenuti direttamente su Moodle, con altri pubblicare materiali in formato digitale (testo, immagine, audio-video) in precedenza sviluppati con specifici applicativi.

Cosa

Alcune delle attività legate ai materiali didattici sono state presentate nel capitolo "Moodle come

classe virtuale”.

Precisando gli utilizzi lì prospettati, si ricorda che usando Moodle è possibile:

- Pubblicare materiali didattici sviluppati dal docente;
- Pubblicare gli appunti delle lezioni;
- Pubblicare lavori realizzati in classe dagli studenti;
- Creare collegamenti a selezionate risorse didattiche di terze parti presenti in rete;
- Condividere materiali con altri docenti e classi;
- Integrare i materiali didattici con attività di apprendimento in presenza e/o a distanza.

Usando Moodle:

- Ogni docente può costruirsi il proprio “libro di testo” sulla base delle proprie preferenze didattiche e delle esigenze della singola classe;
- Si può costruire questo “libro di testo” in modo aperto e flessibile: un po’ alla volta, togliendo e aggiungendo.
- Non è necessario stampare i materiali didattici perché ogni studente può accedere agli stessi

da qualunque luogo in cui sia disponibile un PC ed un collegamento ad Internet, li può leggere a schermo, li può salvare nel proprio PC e costruirsi il suo repertorio di materiali didattici, li può stampare se per lui è più comodo usare materiali su carta;

- Gli studenti assenti possono recuperare i materiali distribuiti a lezione.

Alcune indicazioni su come usare al meglio per la didattica la funzione di pubblicazione di materiali didattici di Moodle:

- Mettere a disposizione degli studenti gli appunti della lezione prima della lezione stessa; in questo modo gli studenti possono prendere visione dei contenuti della lezione in anticipo e prepararsi, attraverso la traccia della lezione (che dovrebbe evidenziare i suoi punti più importanti), una "struttura mentale" tale da facilitare l'apprendimento durante la lezione;
- Integrare le risorse disponibili per la lezione sviluppate dal docente con altre presenti nel web; questa funzione si rivela particolarmente utile quando trattando una tematica di attualità si può far riferimento a giornali online che mettono a disposizione materiale "fresco" per lavori che attingono anche al mondo reale.

Come

L'inserimento di materiali didattici (testi "statici" che una volta inseriti possono essere modificati

solo dal docente) avviene attraverso la sezione “risorse” scegliendo quella più adatta allo scopo tra quelle presenti nel menù a tendina “aggiungi una risorsa”.

Da ricordare che il testo – obbligatorio – che si inserirà nella sezione “nome sarà quello che lo studente leggerà in Moodle ed è quindi, opportuno che questo testo sia descrittivo di ciò che si troverà una volta fatto l’accesso alla risorsa stessa.

Esempio n. 3: organizzazione di Moodle per presentare contenuti

[Trascrizione delle immagini di testo]

[Imagine con Robocontest 2010 e Fulmine rosso, leggendata "che la sfida abbia inizio]

Ultime notizie

Magazzino

Forum discussioni sui robot

Fasi del progetto

A) Chiarire gli obiettivi della squadra

A bis) Prime decisioni

B) Ruoli nella squadra: chi fa cosa

C) Documentazione del progetto

D) Coinvolgimento di altre materie

E) Progettazione di massima

G) Realizzazione primo prototipo

H) Prova del robot

I) Messa a punto e verifica finale

L) Preparazione presentazione del lavoro

M) Preparazione altre attività (scenetta, canzone...)

A) Chiarire gli obiettivi della suadra

gli obiettivi della squadra sono: ..... discutiamone nel forum discussioni sui robot

Regolamento Robotest 2010

A bis) Prime decisioni

Scelta dei nomi del robot: votazione preliminare

Scelta finale del nome del robot

Decisioni iniziali

B) La squadra: chi fa cosa

- *I meccanici realizzerano la parte meccanica*
- *gli elettrici/elettronici la parte elettrica/elettronica e la programmazione software*
- *tutti partecipano alle decisioni, alla realizzazione della parte descrittiva e della parte artistica*

- *Kevin segue la documentazione e fa le foto*

[Diagramma a cerchio con Software (+ icona) Elettronica (+ icona) Meccanica (+ icona), con frecce a due punte tra le parole)

C) Documentazione del progetto

File di documentazione del progetto

D) Coinvolgimento di altre materie

Lettera di iscrizione al Robotcontest 2010

E) Progettazione di massima

Collegamenti a siti di robot in inglese

society of robots

robot di vario tipo

[Fine trascrizione delle immagini di testo]

In questo ambiente la “presentazione di contenuti” viene effettuata secondo un approccio

attivo ed esplorativo attraverso didattica interdisciplinare. I contenuti di informatica, elettronica e meccanica sono "presentati" nel conteso di un progetto da svolgere (la costruzione di un semplice robot). L'ambiente, oltre che a rappresentare il luogo di lavoro per gli studenti è, anche, il luogo del coordinamento del progetto interdisciplinare fatto dai docenti. In ogni "argomento" è organizzata una fase del lavoro. Si noti il consistente utilizzo di "etichetta" e l'utilizzo di Moodle come repository di guida e documentazione delle attività di progetto. Gli strumenti utilizzati sono "cartella" per la documentazione, "pagina web" per le istruzioni, quando non date attraverso le "etichette".

Moduli Moode utilizzabili

Di seguito saranno descritti i principali utilizzi delle "risorse" utilizzabili in Moodle:

etichetta, per un testo che viene visualizzato per intero (= quello che viene scritto, si vede); l'e. può essere usata per

- scrivere titoli
- scrivere brevi note

- inserire una immagine
- inserire un testo che possa esser letto solo dagli insegnanti usando il comando “nascondi”

pagina di testo, per inserire un testo breve direttamente in Moodle; questa opzione consente di inserire un testo semplice, senza formattazioni;

pagina web, ha la stessa funzione della “pagina di testo” ma con un editor ricco che consente di dare formattazioni evolute alla pagina inserita;

link ad un file, consente di mettere a disposizione degli studenti un file digitale di qualsiasi formato che sia stato sviluppato in precedenza e che sia presente nel PC dell’insegnante;

link ad un sito web, consente di dare accesso diretto ad un documento presente in rete o ad un sito;

cartella, consente di mettere a disposizione degli studenti più file contenuti in una cartella; la cartella va creata in precedenza nella sezione file del corso (modulo di amministrazione). una volta aperta la cartella, lo studente visualizzerà la lista dei file inseriti;

pacchetto IMS, consente di inserire materiali multimediali strutturati e sviluppate in conformità allo standard IMS Content Packaging.

Capitolo 3.4: Moodle per l'esplorazione guidata del web

Perché

I contenuti didattici utili per affrontare una tema didattico, oltre ad essere “presentati” dal docente possono essere “scoperti” dagli studenti.

La rete, con la sua enorme quantità di documentazione, è una delle più importanti risorse anche per la didattica. Entrare in rete e ricercare materiale, oltre alle evidenti opportunità, pone anche numerosi problemi che vanno dal visitare siti che nulla hanno a che vedere con il tema della ricerca, al perdere tanto tempo per trovare le risorse più significative, alla valutazione della qualità e della congruenza del materiale trovato con il compito da svolgere.

una qualche forma di soluzione ai problemi evidenziati può essere trovata nell’utilizzo del modello noto come WebQuest, un approccio strutturato e validato nella sua efficacia attraverso applicazioni svolte in tutti i campi di conoscenza e in tutto il mondo, che sostiene lo studente in una esplorazione del web per concludersi con la produzione di un elaborato.

In Pionieri è stato sviluppato un ambiente per WebQuest che può facilitare il lavoro di insegnanti e studenti.

Cosa

una WebQuest è normalmente strutturata nelle seguenti 6 fasi ognuna delle quali va adeguatamente descritta nella “consegna” che viene fornita agli studenti:

1. Introduzione, qui vanno fornite le informazioni necessarie sull’attività che deve essere svolta. Con la descrizione è necessario catturare l’attenzione dell’allievo e suscitare la sua motivazione allo svolgimento del compito. Per questo è necessario mostrare la sua utilità per il percorso di studio ed evidenziare gli elementi che la rendono attraente e divertente;
2. Compito, qui va presentato il “compito” che deve essere svolto dagli allievi indicando il “prodotto” che deve essere presentato al completamento dell’attività. Questo può essere un semplice file in word, una presentazione multimediale o in Power Point, una pagina web, un’esposizione orale, ecc.;
3. Procedimento, qui vanno descritti i passaggi che gli allievi dovranno compiere per realizzare il “compito”, le sotto-fasi in cui si sviluppa, i gruppi in cui gli allievi si dovranno dividere e i relativi obiettivi, compiti e prodotti;
4. Risorse, vanno indicati i siti web (pre-selezionati dall’insegnante) che gli allievi dovranno consultare per poter realizzare il compito;
5. Valutazione, vanno descritte in modo chiaro le modalità ed i criteri di valutazione del lavoro

svolto e dell'apprendimento sviluppato. Si ritiene sia particolarmente efficace la valutazione attraverso "rubric";

6. Conclusione, è una attività con cui si riassume l'esperienza, si facilita la riflessione e il confronto sul processo realizzato.

Come

Questi i passaggi per progettare una WebQuest

1. Identificazione del contesto didattico; Il primo passo riguarda l'identificazione di uno o più argomenti all'interno del curriculum che si possano prestare ad essere svolti con l'ausilio di una webquest. Bisogna scegliere un argomento che richieda capacità di ricerca, di analisi e di sintesi da parte degli studenti; ad esempio, lo studio a memoria del "past simple" dei verbi irregolari della lingua inglese non è adatto a essere svolto attraverso una webquest. Quando si è scelto l'argomento o gli argomenti si identifica il prodotto che dovrà essere realizzato dagli allievi attraverso la realizzazione del compito.
2. Individuazione del tema; imparare a sviluppare una webquest è un processo che dovrebbe iniziare con la realizzazione di un compito semplice e su un tema familiare all'insegnante, fino alla costruzione di compiti complessi ed elaborati. Questo significa che si dovrebbe iniziare con un compito che interessa una sola disciplina e che solo successivamente si

possono elaborare via via compiti interdisciplinari, più complessi e che richiedono un impegno e un tempo più lungo per essere svolti dagli allievi.

3. Identificazione delle risorse web; il terzo passo è identificare le risorse disponibili in Internet sull'argomento su cui s'intende sviluppare la webquest. Per questo, può essere utile crearsi due elenchi di siti: uno per l'insegnante e uno più specifico per gli allievi. Per l'insegnante sono utili sia siti che forniscono informazioni sull'argomento sia siti che forniscono esempi da cui prendere ispirazione per lo sviluppo del compito. L'elenco dell'insegnante può essere strutturato secondo diverse categorie, come ad esempio dati, materiali di riferimento, idee progettuali, ecc. L'elenco per gli allievi identifica quei siti che saranno loro segnalati per potersi documentare e reperire i dati necessari per lo svolgimento del compito. Negli elenchi è utile, inoltre, ricavare uno spazio per riportare una breve descrizione delle caratteristiche del sito e del perché può essere utile.

4. Progettazione di dettaglio; una volta verificata la fattibilità della WebQuest, in quanto le risorse reperite on-line vengono giudicate sufficienti, si procede con la progettazione di dettaglio del compito WebQuest.

È utile sviluppare i testi delle diverse sezioni della WebQuest in modalità off-line, ad esempio con l'utilizzo di un file *Word*, *Excel* o *PowerPoint* e di trasferirli nell'applicativo che si è scelto di utilizzare attraverso un procedimento di copia ed incolla.

Moduli Moodle utilizzabili

Una strada rapida e facile da percorrere è utilizzare una "template" di WebQuest già sviluppata in Pionieri su Moodle e aggiornarla con i contenuti che si vogliono trattare.

Per creare una propria WebQuest si devono compiere i seguenti passaggi:

1) creare un nuovo corso. Se non si è abilitati a questa funzione, va chiesto all'amministratore di Moodle di crearlo;
2) entrare in questo corso e nel modulo "amministrazione" cliccare su "importa". Selezionare, quindi, il corso "Template per WebQuest con Moodle" e seguire le istruzioni che via via compariranno. una volta completata la procedura, si può sviluppare la propria WebQuest;
3) nel modello (template) di WebQuest che è stata importato si troveranno dei testi scritti con carattere nero ed altri rosso. I testi in nero sono da lasciare così come si trovano; quelli in rosso sono dei testi-guida e sono da cambiare. I testi da inserire sono quelli che saranno stati già redatti nella fase di progettazione.

Oltre Moodle

Per lo sviluppo e la gestione di WebQuest sono disponibili on-line alcuni applicativi liberi che consentono di:

- sviluppare, in modo guidato, la WebQuest
- ospitare nel server la WQ ed il suo svolgimento
- consultare l'archivio on-line di esempi
- caricare la propria WQ nell'archivio

L'applicativo spagnolo *1, 2, 3 WebQuest* è stato localizzato in italiano da Marco Guastavigna ed è presente in http://www.aula21.net/wqfacil/webit.htm. [link morto novembre 2013]

Bernie Dodge, inventore del metodo WebQuest, ha sviluppato *GardenQuest* che è accessibile in http://questgarden.com/ (link controllati aprile 2011)

Capitolo 3.5: Moodle per l'insegnamento interdisciplinare

Perché

L’organizzazione dei contenuti didattici in “discipline” e “materie” segue una logica scolastica; nella vita reale i fenomeni, i problemi cui quelle discipline si riferiscono non sono così compartimentali e strutturati ma hanno una struttura che, con linguaggio scolastico, potremo definire “interdisciplinare”.

Quando l’obiettivo educativo e formativo è anche quello di aiutare gli studenti e le studentesse a ricostruire il senso di “realtà” dei contenuti scolastici facilitando, così, l’attribuzione di significato, allora la didattica “interdisciplinare” può essere di grande aiuto ed efficacia. Potremo, così, attuare la didattica per “problemi reali” o per “compiti autentici”.

Cosa

La didattica interdisciplinare può essere attivata anche attraverso attività semplici come, ad esempio, la scrittura di un testo tecnico con la partecipazione degli insegnanti della materia tecnica e di italiano e la sua traduzione in lingua 2 con l’intervento dell’insegnante di quella lingua. Le potenzialità della didattica interdisciplinare si realizzano tutte quando più insegnanti lavorano

attorno ad un “progetto” comune.

Un “progetto”:

- è una attività didattica composta di più azioni;
- che si sviluppa in un arco significativo di tempo (anche l’intero anno scolastico e un quadrimestre) e
- che si conclude con la realizzazione di elaborato chiamato il “prodotto” del progetto.

Il progetto può anche essere un “mini-progetto” che impegna tutti per un periodo limitato di tempo.

Per la realizzazione didattica di un progetto ci si può riferire alla tematica dei “compiti autentici” che sono così definiti:

- hanno rilevanza nel mondo reale;
- non sono ben definiti e richiedono allo studente di definire i compiti ed i sottocompiti necessari a completare l’attività;
- comprendono compiti complessi che devono essere esplorati dagli studenti in un periodo di tempo sostenibile;
- consentono soluzioni alternative e portare a prodotti differenti;

- offrono la possibilità di collaborare;
- offrono la possibilità di riflettere;
- devono poter essere integrati ed utilizzati in differenti aree tematiche e portare a risultati che non siano riferibili a specifici domini di conoscenza;
- sono integrati nella valutazione;
- portano alla realizzazione di un prodotto finito, valido di per sé, non a qualcosa di intermedio e funzionale ad altro;
- offrono agli studenti l'opportunità di esaminare il compito da differenti prospettive usando una varietà di risorse.

Come

Intraprendere un'attività didattica basa su un progetto richiede una preventiva valutazione delle implicazioni che questa comporta per essere sufficientemente certi che la stessa sia sostenibile. Le variabili critiche da considerare sono le seguenti:

- Il tempo necessario al suo svolgimento; è frequente che si sottostimi il tempo richiesto. Come prima attività si consiglia di intraprendere progetti semplici e di durata limitata. Col

tempo e con l’esperienza nella didattica per progetti ci si potrà avventurare in attività più impegnative;

- La necessità per gli insegnanti di dedicare del tempo ad attività “fuori dall’aula” per la progettazione, il coordinamento tra le attività didattiche svolte dal singolo insegnante ed il monitoraggio;
- La necessità che gli studenti abbiano un contatto con il mondo reale e debbano svolgere attività “fuori dall’aula” sul modello “field trip”; questo fatto ha impatto nell’organizzazione delle attività didattiche e comporta la gestione delle responsabilità associate.

Si suggerisce di svolgere le seguenti operazioni per una adeguata preparazione e gestione della didattica interdisciplinare basata su “progetti”:

- ideazione con l’identificazione del contenuto del progetto, la verifica delle materie coinvolgibili, la stima della fattibilità soprattutto in termini di tempo richiesto;
- progettazione di dettaglio delle attività identificando, per insegnanti e studenti, il “chi fa cosa, come e quando”, sviluppando le risorse necessarie e creando le condizioni logistiche ed organizzative perché le attività di progetto si possano realizzare;
- realizzazione delle attività sotto costante supporto e controllo

- monitoraggio delle attività anche attraverso il coordinamento tra insegnanti;
- riesame e valutazione delle attività svolte e degli apprendimenti utilizzati.

Moduli Moodle utilizzabili

Per ogni "progetto" si suggerisce di utilizzare uno specifico ambiente Moodle.

Nella didattica interdisciplinare Moodle può essere molto utile per sostenere il lavoro collaborativo degli insegnanti.

Un ruolo importante per il successo del progetto è l'attività "fuori dall'aula" che gli insegnanti svolgeranno individualmente e in collaborazione tra di loro; molta di questa attività può essere svolta "a distanza" ed in modo asincrono usando gli strumenti di collaborazione messi a disposizione da Moodle.

Nella fase di **preparazione** (ideazione, progettazione e sviluppo risorse), gli insegnanti possono utilizzare:

forum per le discussioni usando la funzione di attachment per far circolare documentazione grezza

wiki per la costruzione collaborativa di documentazione

cartella (nascosta) per un repository on-line di documentazione

Per la messa a disposizione delle consegne e della documentazione agli studenti si possono usare i classici strumenti di **pubblicazione** come:

etichetta

pagina di testo

link a file e pagine web

cartella

Durante le **attività di progetto** gli studenti saranno chiamati a svolgere parecchie attività individuali e collettive e potranno, quindi, usare:

forum per comunicare tra di loro e con gli insegnanti, per condividere idee e problemi ...

diario per organizzare le proprie riflessioni

wiki per costruire collettivamente un elaborato, come il “prodotto” del progetto

compito per inviare agli insegnanti i propri elaborati anche parziali per un feedback e per la valutazione

scelta da usare più volte per il fast feedback

Feedback, per questionari più strutturati

Sondaggio, per valutare stili e modalità di apprendimento

Gli insegnanti, per le attività di coordinamento e monitoraggio, potranno usare il:

forum (in modalità nascosta)

Una volta concluso il progetto è necessario riesaminare il lavoro svolto e prendere consapevolezza degli apprendimenti realizzati; gli insegnanti, a loro volta, avranno la necessità di valutare formalmente il lavoro svolto. Si potranno, quindi usare:

forum per la riflessione collettiva sulle attività

diario per la riflessione individuale con feedback da parte dell'insegnante

wiki per la costruzione collaborativa della relazione finale sul lavoro svolto

quiz per valutazioni strutturate

Appropriazione

Capitolo 3.6: Moodle per discutere un argomento didattico

Perché

Un primo livello di appropriazione di un contenuto didattico è la sua discussione in classe o a distanza. Discutendo lo studente si confronta con il materiale, lo rielabora, chiarisce dubbi e incomprensioni, attiva conoscenze precedenti e lo collega a queste.

Una discussione può essere un'attività a elevato impegno cognitivo e, proprio per questo, di grande efficacia.

La discussione può essere attivata e gestita dall'insegnante ma anche gli studenti possono assumere, magari a turno, questo ruolo di "insegnante".

Cosa

La discussione è il classico formato di "lezione socratica" una forma d'insegnamento e di apprendimento basato sul potere di scoperta della "verità" associato al fare e al farsi domande.

Il fare domande, che è il punto di partenza della discussione, non è finalizzato solo a ricevere un feedback su cosa è stato appreso o ad una sua valutazione, ma anche, e soprattutto, all'attivazione dell'apprendimento, alla stimolazione di quei processi mentali che portano a padroneggiare una argomento, al suo apprendimento.

I tipi di domande che si possono porre per attivare e sostenere adeguati processi cognitivi sono numerosi e dalla loro natura dipende la tipologia e la qualità dell'apprendimento.

A una risposta ritenuta non soddisfacente, attraverso altra domanda si può:

- chiarire;
- giustificare/riflettere;
- ri-focalizzare (attraverso ad esempio il collegamento con un'altra idea);

le risposte che non appaiono sufficientemente delineate.

Attraverso quest'azione di chiarificazione e riflessione si aiuta lo studente a passare, da un punto di vista cognitivo, verso il livello superiore di risposta.

Ad esempio, queste sono alcune domande alle quali una risposta positiva riflette certamente una comprensione profonda dell'argomento:

- perché: perché l'evento X si è verificato?
- perché no: perché l'evento X non si è verificato?
- come: come è avvenuto il processo P?
- cosa se ...: quali sono le conseguenze del verificarsi dell'evento X?
- cosa se non ...: perché lo stato S non si è verificato?

Alcune delle tipologie di domande:

- Conoscenza: capacità di rievocare ciò che si conosce;
- Comprensione: capacità di cogliere il senso di un'informazione;
- Applicazione: estensione di concetti appresi a situazioni nuove;
- Analisi: come separazione delle parti in un tutto;
- Sintesi: come combinazione di idee fino a formarne una nuova;
- Valutazione: sviluppo di un'opinione, di un giudizio o decisione;
- Riflessione meta cognitiva: riflettere sul proprio apprendimento.

Come

La parte più critica nell'uso didattico delle domande sta nella loro formulazione; il successivo sviluppo tecnico è una mera operazione, appunto, tecnica. Le problematiche legate alla formulazione di "buone" domande via Moodle sono le stesse di quando le domande sono poste in modo diretto.

Attraverso Moodle si possono formulare domande di diverso tipo:

- Nei classici formati di una domanda strutturata sia essa aperta o chiusa;
- Nel formato aperto e di "discussione" articolata;
- In forma di fast-feedback.

La gestione delle tecniche d'interrogazione (o "questioning") con Moodle consente:

- La creazione di un database di domande tra cui poter scegliere di volta in volta per il confezionamento di un quiz specifico;
- La condivisone delle domande con altri insegnanti in modo da poter accedere ad un database più ampio ed arricchire, così, le strategie di interrogazione;
- Di sottoporre le domande anche "a distanza" come attività per casa;

- Di organizzare le risposte, anche di più batterie di test, in unico ambiente on-line gestendone congiuntamente i risultati;
- Di associare ai risultati un feedback personalizzato tramite la funzione di commento;
- Di correlare agevolmente l'attività d'interrogazione alle attività didattiche svolte tanto successivamente che precedentemente alle stesse.

Moduli Moodle utilizzabili

Oltre agli strumenti di specifico uso per domande e test, alcuni strumenti usati creativamente possono essere utilizzati a questo scopo:

domande organizzate in quiz per domande di 10 tipi

quiz Hot Potaoes per domande sviluppate con l'applicativo Hot Potatoes

database per batterie di domande non strutturate con ampia possibilità di organizzazione formale

scelta per domande veloci o di fast feedback

forum per una strategia di questioning di gruppo articolata e strutturata su domande aperte e che si sviluppa in forma di "conversazione"

Compito (strutturato come diario) per domande e feedback uno-a-uno

Oltre Moodle

Il valore di Moodle è di integrare in un unico ambiente più strumenti e funzionalità. Per lo sviluppo, la distribuzione e la valutazione di domande è, comunque, possibile ricorrere ad applicativi esterni on-line ed off-line; alcuni di questi sono, anche, più ricchi di quelli presenti in Moodle ma con il limite di non poter essere utilizzati in modo integrato con gli altri presenti in Moodle stesso.

Per domande off-line è possibile utilizzare hot Potatoes, lo stesso applicativo integrato in Moodle.

Per domande on-line si può usare Google Docs o Survey Monkey in https://www.surveymonkey.com.

Capitolo 3.7: Moodle per riflettere sulle attività didattiche

Perché

L’apprendimento, quello “profondo”, “solido”, o “significativo” è una questione di appropriazione, è l’inserimento stabile delle nuove conoscenze in quelle esistenti. L’apprendimento, più che una questione di mettere un mattone sopra un altro è, metaforicamente, il mescolare un nuovo liquido in uno esistente.

L’apprendimento “significativo” è l’opposto della memorizzazione che può essere vista anche come un apprendimento “meccanico”, come una raccolta delle idee del docente senza alcuna elaborazione personale.

Tra le tecniche che possono favorire l’apprendimento significativo, la “riflessione” è certamente una tra le più efficaci. Altre tecniche possono essere la costruzione di un artefatto, la collaborazione

La “riflessione” è chiamata da alcuni autori la “governante cognitiva”: come una brava e paziente governante mette ordine nelle cose ammassate alla rinfusa assegnando loro un posto nell’insieme delle nostre conoscenze.

Cosa

La riflessione è un'attività finalizzata a dare un significato personale a ciò che si è imparato.

La riflessione può essere un evento "stand-alone" fatto, cioè, quando se ne ravvede la necessità (un tema ostico, complesso,) come può essere un'attività ordinaria e sistematica, una costante delle proprie lezioni.

Più frequente, sistematica, abituale è l'attività di riflessione, maggiore è la sua efficacia.

un modello concettuale per inserire le attività di riflessione nello svolgimento di un'attività è quello dell'apprendimento esperienziale di kolb strutturato nei seguenti passi:

a) Esperienza, sperimentazione concreta di una situazione;

b) Riflessione, osservazione riflessiva di quell'azione;

c) eorizzazione, concettualizzazione astratta;

d) Prova, sperimentazione attiva.

Come

Per una riflessione "stand-alone" si possono usare "domande veloci" a risposta altrettanto veloce di

tipo fastfeedback. Con queste domande si induce lo studente ad interrogarsi sul contenuto della lezione o di una lettura attraverso uno sforzo cognitivo minimo e di breve durata ma con un significativo risultato.

Per riflessioni sistematiche si può adottare la tecnica del reflective-journal, scrittura quasi quotidiana o settimanale attorno a domande guida.

Attraverso gli strumenti presenti in Moodle, oltre a poter organizzare i propri pensieri in un ambiente online facilmente accessibile, si può condividere il proprio lavoro con l'insegnante dando e ricevendo feedback.

Per il fast-feedback si possono usare domande quali:

- Qual è la cosa più importante che hai imparato oggi?
- Quale argomento che consideri importante non è stato chiarito in modo sufficiente?
- Cosa ti ha sorpreso maggiormente?
- Scrivi una domanda o un commento sulla lezione di oggi che vorresti fare all'insegnante;
- Sintetizza in una parola il testo che hai appena letto e con una o due frasi spiega il perché di questa scelta;

- Scrivi una possibile applicazione nelle attività professionali/di tutti i giorni dell'argomento appena trattato;

Per una meta riflessione sul proprio processo di apprendimento:

- Qual è la cosa fatta dall'insegnante che ha facilitato il tuo apprendimento?
- Cosa potresti fare tu per migliorare il tuo apprendimento?
- Quando ti sei sentito maggiormente coinvolto, cosa si stava facendo?

Le stesse domande possono essere utilizzate per la riflessione sistematica nel learning journal.

Possiamo generare domande per differenti tipologie di obiettivi didattici, quali:

- approccio di carattere generale;
- focalizzarsi sulla dimensione "interesse" verso le attività;
- focalizzarsi sulla rilevanza di quanto fatto con la pratica professionale;
- focalizzarsi sulle posizioni personali rispetto alla tematica;
- esercitarsi nel pensiero analitico;
- esercitarsi nelle connessioni concettuali;

- fare di tanto in tanto il punto della situazione.

La riflessione è un’attività che richiede tempo: tempo per ricordare quanto è stato fatto, tempo per pensare a quelle cose, tempo per scrivere.

Se si vuole che l’attività di riflessione sia utile, vanno create le condizioni perche lo studente possa riflettere, prima di tutte l’individuazione del tempo per farlo; lasciare lo spazio per questo lavoro al termine di una lezione quando tutti sono pronti per l’intervallo, per il pranzo o per il ritorno a casa equivale a far fare un lavoro poco significativo. Meglio sarebbe non far fare questa attività come ultima attività della giornata; meglio farlo come primo lavoro all’inizio di un nuovo periodo.

Moduli Moodle utilizzabili

scelta, da usare anche in batteria di più “scelte” per il fast feedback; veloce da sviluppare e proporre;

Feedback, per questionari strutturati

compito (impostato come diario), per il reflective journaling sistematico ed individuale; con possibilità di feedback uno-a-uno;

forum per una riflessione di gruppo strutturata attorno a domande guida.

Capitolo 3.8: Moodle Per esporre un argomento

Perché

una delle pratiche didattiche più diffuse nella nostra scuola, dopo l'esposizione di un contenuto didattico da parte dell'insegnante attraverso la lezione diretta, è certamente la ri-esposizione dello stesso da pare dello studente attraverso la "verifica" sia essa orale o scritta. Attraverso l'esposizione di un argomento lo studente dovrebbe dare prova della conoscenza sviluppata.

A seguito di ogni verifica potrebbe rimanere il dubbio se quanto "raccontato" dallo studente sia un vero apprendimento oppure la ripetizione meccanica di quanto, meramente, memorizzato.

Attraverso specifiche tecniche didattiche è possibile che lo studente renda evidente ciò che ha realmente appreso al di là della ripetizione meccanica.

Cosa

Per una esposizione dei contenuti di una lezione, al livello di "apprendimento" più basso (quello della ripetizione) è possibile far eseguire un "compito" sull'argomento seguendo delle linee guida formulate dall'insegnante in modo che l'esposizione tocchi i diversi aspetti/temi in cui l'argomento

si compone.

Ad un livello di esecuzione un po' più complesso, il lavoro individuale può avere dei momenti di condivisione e confronto facendo in modo che tutti gli studenti abbiano accesso al lavoro di tutti per reciproci aiuti al miglioramento del lavoro individuale o per la realizzazione congiunta di un nuovo elaborato.

Una strategia che impegna ancor di più gli studenti è far preparare loro una lezione sul tema che è stato oggetto di una lezione ricevuta. Non a caso si usa dire che il modo più efficace per imparare una cosa è doverla insegnare.

Ma il livello di apprendimento più elevato che può essere conseguito corrisponde con l'essere in grado di applicare gli apprendimenti conseguiti, di fare qualcosa con le nuove conoscenze.

Come

Per la semplice ripetizione si può formulare una consegna sul lavoro da svolgere. La consegna dovrebbe essere analitica indicando, non solo l'argomento da esporre, ma anche le articolazioni interne all'esposizione. Non dovrebbe, cioè, contenere l'indicazione solo del prodotto finale ma anche le tappe intermedie, cioè gli aspetti salienti, le questioni critiche. Metaforicamente parlando, la consegna non dovrebbe tracciare un percorso retto, ma uno tortuoso, con "paletti" obbligatori attraverso cui passare. In questo modo si obbliga gli studenti a misurarsi con la complessità

dell’argomento, a ripercorrerlo in modo analitico. Porre i “paletti” non significa, però, solo costringere gli studenti a un lavoro più impegnativo, ma significa anche dare loro un aiuto offrendo la struttura, lo “scheletro” dell’elaborato, una traccia attorno cui costruire la propria narrazione.

Per lo sviluppo “collaborativo” del precedente approccio basta condividere, con giusti strumenti, il lavoro di ciascuno e fornire una seconda consegna per il nuovo lavoro che potrebbe comprendere anche un’attività di discussione e/o di scrittura collaborativa dell’elaborato finale.

La “lezione” da preparare potrebbe essere un’attività individuale (un argomento per ciascuno studente) o collaborativa (l’intera lezione da preparare tutti assieme ed assegnando al gruppo la gestione delle attività).

L’esposizione dell’argomento in forma di “applicazione” implica la realizzazione di un artefatto, anche immateriale, la cui realizzazione è possibile solo grazie all’applicazione di quelle conoscenze. Non si tratta, quindi, di un elaborato di ripetizione o narrazione di alcuni contenuti ma di applicazione degli stessi. Per rendere possibile la realizzazione di un simile artefatto, il più delle volte, ci si dovrebbe riferire a un ampio spezzone di programma; quindi l’esposizione per applicazione potrebbe essere fatta a tappe significative del programma.

Esempio n. 4 : organizzazione di Moodle per esporre un argomento didattico

[Trascrizione delle immagini di testo]

Titolo della webquest

modificare questa sezione inserendo il titolo che vuoi dare alla tua attività didattica

Forum News

Credits

1 Sezione 1

Introduzione

Inserire di seguito tutte le informazioni necessarie sull'attività che deve essere svolta. Con la descrizione è necessario catturare l'attenzione dell'allievo e suscitare la sua motivazione allo svolgimento del compito. Per questo necessario mostrare la sua utilità per il percorso di studio ed evidenziare gli elementi che la rendono attraente e divertente.

Se questa descrizione è breve (sulle 200 battute), si può usare il corpo del testo dell'etichetta (= questo spazio qui)

Se la descrizione è un po' più lunga (fino alle 1000 battute), si consiglia di usare la risorsa "componi una pagina web".

Se più lungo o complesso (grafici, foto …) usare la risorsa "collegamento ad un file"

Cancellare lo strumento non utilizzato

Strumento per una descrizione fino a 1000 battute

Strumento per una descrizione lunga ed articolata [con simbolo di MS Word]

2 Sezione 2

Compito

Qui va presentato il "compito" che deve essere svolto dagli allievi indicando il "prodotto" che deve essere presentato al completamento dell'attività. Questo può essere un semplice file in Word, una pagina web, una esposizione orale ecc....

3 Sezione 3

Procedimento

Qui vanno indicati i siti web (pre-selezionati) che gli allievi dovranno consultare per poter realizzare il compito.

Utilizzare "aggiungi una risorsa – collegamento ad un sito" preceduto da una "etichetta". In "etichetta" inserire una breve descrizione del sito e nel titolo della "risorsa" "collegamento ad un sito il nome del sito.

"etichetta" con breve descrizione del sito

titolo dei sito

[Fine trascrizione delle immagini di testo]

L'ambiente illustrato rappresenta una template di WebQuest; notare le classiche fasi della WebQuest ognuna sviluppata in un "argomento". Attraverso le funzionalità per la duplicazione di un "corso", la template viene messa disposizione della classe e viene personalizzata dall'insegnante sulla base della struttura e delle indicazioni fornite dalla template stessa. I moduli Moodle utilizzati sono "etichetta", pagina di testo e file per le consegne, link a sito web per l'esplorazione guidata, forum per l'interazione,diario per la riflessione, wiki per la produzione dell'elaborato finale. L'esposizione dell'argomento avviene nella prospettiva costruttivista dell'esplorazione, della ricerca, della collaborazione e della

costruzione.

Moduli Moodle utilizzabili

Per presentazione/ripetizione:

compito con la possibilità di feedback tramite la funzione di commento

Per l’estensione collaborativa:

wiki con settaggio a “studente” in modo che ogni studente abbia la propria pagina e tutti possano leggere le pagine di tutti

Per la preparazione della lezione:

forum per eventuali discussioni

wiki per la preparazione anche collaborativa dei testi

Per la costruzione di un artefatto di “applicazione”:

compito, per la consegna di semilavorati individuali all’insegnante

link ad un file per la semplice pubblicazione dell'elaborato individuale (settaggio locale del ruolo "studente" per abilitare questa funzione

forum per eventuali discussioni in una elaborazione collaborativa

wiki per la preparazione anche collaborativa dei testi

In tutti i casi il lavoro individuale o collaborativo può essere sostenuto in fase di sviluppo e valutato al suo completamento attraverso un

forum

e potenziato attraverso una attività di riflessione attraverso il:

compito

Capitolo 3:9: Moodle per discutere casi

Perché

La didattica con i casi è un classico esempio di didattica attiva e di uso di contenuti in un contesto reale.

Insegnare e apprendere attraverso casi consente di ridurre il rischio della presentazione di contenuti di difficile, per lo studente, attribuzione di significato e di conseguente difficoltà di sviluppare un apprendimento solido, duraturo, significativo.

Per contro, usando in modo appropriato “casi”, anche semplici e costruiti dal docente, i “contenuti” che si intendono trattare possono essere presentati nel contesto di situazioni reali, di problemi autentici facilitando l’attribuzione di senso a quei contenuti in quanto strettamente e visibilmente correlati con situazioni di cui si percepisce la realisticità.

L’analisi e la discussione di casi può essere facilitata e resa più efficace attraverso l’uso di Moodle.

Cosa

Attraverso Moodle si può:

- organizzare i contenuti in un unico ambiente accessibile via web;
- mettere a disposizione i materiali del “caso” in momenti successivi e solo quando servono;
- mettere a disposizione risorse rilevanti per il caso attraverso link a documentazione presente nel web;
- far partecipare gli studenti alla costruzione del caso;
- associare lo studio del caso ad attività:
    - di discussione sincrona ed asincrona
    - di valutazione ed autovalutazione
    - di riflessione
- ostruire collaborativamente il report di studio del caso.

Come

La costruzione di un “caso” tanto che la sua gestione sia basata su Moodle come no, richiede:

- l’identificazione dei contenuti curricolari affrontabili attraverso il caso;

- la raccolta dei dati che compongono il caso;
- la ricerca delle risorse (documentazione) che compongono il caso;
- la costruzione del “caso”;
- la determinazione delle attività didattiche da svolgere con il caso;
- la scrittura delle “consegne” per lo svolgimento dell’attività didattica.

Usando Moodle è necessario:

- organizzare l’ambiente Moodle identificando:
    - le “risorse” utilizzabili per pubblicare e/o accedere ai contenuti del “caso”;
    - le “attività” che saranno utilizzate nel corso del lavoro sul caso;
- pianificare le attività didattiche;
- coordinare e monitorare le attività.

Moduli Moodle utilizzabili

Per la pubblicazione del “caso” si possono usare:

etichetta per le istruzioni principali;

pagina di testo/web per contenuti brevi;

l**etichetta** per contenuti più estesi, letture, fogli di calcolo;

l**ink a un sito web** per accesso a risorse aggiuntive esterne alla documentazione principale del "caso";

Per le attività didattiche si possono usare:

forum per le attività di gestione del caso stesso, di discussione, di riflessione e riesame collettiva, di valutazione aperta;

compito, impostato come diario per riflessioni individuali anche con interazione con l'insegnante;

scelta per feedback veloce;

wiki per la costruzione collaborativa dell'eventuale elaborato finale.

Capitolo 3:10: Moodle per consolidare un argomento disciplinare

Perché

Se gli argomenti (“contenuti”) disciplinari sono trattati in classe solo attraverso la “spiegazione” è probabile che dopo poco tempo vengano dimenticati in quanto, nel migliore dei casi, meramente memorizzati per il tempo necessario a compiere una verifica.

La didattica fatta solo attraverso “spiegazioni” potrebbe, inoltre, produrre l’effetto di non attribuire significato a quei contenuti (mancata integrazione delle nuove “conoscenze” con quelle pre-esistenti) con la conseguenza di non essere in grado di usare le stesse in contesti diversi da quelli in cui sono state insegnate-apprese.

La questione è, quindi, come “consolidare”, come “appropriarsi” di quelle “informazioni” e di farle diventare “conoscenze”.

una “informazione” è un dato neutro, in un certo senso anche oggettivo e, comunque, esterno al soggetto. Per far si che una “informazione” si trasformi in “conoscenza” è necessario che la persona che apprende riesca a dare a questa un proprio significato, che riesca a farla sua. una “informazione” è un “oggetto”; una “conoscenza” è uno “strumento”.

Il processo di trasformazione oggetto → strumento è il processo di apprendimento.

Cosa

Per “consolidare” un argomento disciplinare, per appropriarsene è necessario che gli studenti “lavorino”, facciano qualcosa con quel contenuto, lo usino come “strumento” per svolgere un’attività (che non sia un test), per risolvere un problema, per costruire un artefatto.

Per il consolidamento e l’appropriazione è necessario che gli studenti svolgano delle “attività di apprendimento”, usino quelle informazioni in compiti reali.

Premesso che le “attività” realizzabili sono strettamente correlate al contenuto in questione e che non tutti gli esempi riportati di seguito sono adatti per tutti i contenuti, tipiche attività di apprendimento (dal semplice al complesso, dall’attività breve a lunga) possono essere:

- costruire uno o più test che valutino la comprensione dell’argomento (non rispondere ad un test sviluppato dall’insegnante);
- costruire una breve lezione sull’argomento;
- costruire una mappa (mentale e/o concettuale);
- costruire una analogia;

- identificare esempi dal mondo reale in cui quei contenuti sono usati/applicati;
- risolvere problemi reali usando quelle conoscenze;
- realizzare un micro-progetto (mettendo assieme più contenuti);
- esplorare una simulazione.

Come

Le attività che si potrebbero rivelare più efficaci sono quelle associate a "compiti reali", soprattutto di tipo professionale, quando i contenuti sono di natura professionale.

L'attività più critica a carico del docente è, quindi, l'identificazione dei contesti reali in cui quelle conoscenze sono usate o, se si tratta di fenomeni naturali, sono visibili/ rilevabili.

Se per lo svolgimento delle attività possono tornare utili risorse presenti in internet, è opportuno non assegnare agli studenti un'esplorazione libera ma di usare il modello webQuest per una esplorazione guidata a siti pre-identificati.

In relazione all'oggetto, al contenuto ed al tempo assegnato allo svolgimento dell'attività, si valuti sempre la possibilità di far svolgere l'attività stessa in gruppo ed attraverso meccanismi collaborativi.

Le attività di apprendimento dovrebbero essere accuratamente descritte identificando:

- le ragioni per cui si svolge quell'attività;
- il beneficio che potrebbe essere tratto svolgendola;
- la descrizione dell'attività nei suoi eventuali passaggi;
- i ruoli, se si tratta di attività da svolgere in gruppo;
- i tempi di esecuzione;
- i prodotti intermedi (se si tratta di attività complessa) e quello finale.

Esempio n. 5: organizzazione di Moodle per consolidare un argomento disciplinare

[Trascrizione delle immagini di testo]

15 Attività di apprendimento n. 5 – dal 22 novembre 2008 al 25 gennaio 2009

Alla ricerca del valore … aggiunto o perduto?

La consegna

1. *Il tema*
2. *Il compito*
3. *Organizzazione del lavoro*
4. *Le risorse disponibili*
5. *Il "prodotto"*
6. *Il valore amministrativo*

La consegna in un unico file

Risorse disponibili

Estratti di Jonassen

Tesi di laurea su Pionieri di E. Gastaldelli

Come gli insegnanti usano le tecnologie – Analisi qualitativa del progetto Pionieri

Forum per la discussione tematica

Discussione Adap 5 – Gruppo A e B

Relazione via wiki sulle discussioni svolte in aula il 2 e 3 dicembre 2008

Per la realizzazione del lavoro vedete la consegna riportata qui sotto

Consegna per la relazione collaborativa

Nella cartella che trovate qui sotto ci sono le mappe dei lavori fatti in aula. Non ho pubblicato i file MindManager (per aprirli è necessario avere installato l'applicativo) ma una versione PDF che "fotografa" la mappa ed una stampa di testo strutturato.

Mappe lezioni 2 e 3 dicembre 08

Wiki per la relazione collaborativa

Relazione collaborativa

Attività finale

Per il conmpletamente dell'AdAp 5, siete invitate/i a svolgere, con il supporto del wiki posizionato qui sotto, il compito già assegnato nella consegna. Il completamento dell'attività è spostato al 25 gennaio 2009.

16 Attività di apprendimento n. 6 16 febbraio – 14 marzo 2009

Realizzare un testo guida

Il consolidamento dell'argomento disciplinare avviene, nell'approccio illustrato, attraverso una "attività di apprendimento" che i partecipanti sono chiamati a svolgere. Le sezioni dell'attività sono indicate attraverso "etichetta" mentre la "consegna" viene presentata attraverso più risorse "pagina di testo" e in modo aggregato attraverso "collegamento a file". Le attività di interazione sono svolte attraverso "forum"; i prodotti finali sono sviluppati con il supporto dell'attività Moodle "wiki".

Moduli Moodle utilizzabili

Trattandosi di "attività" che hanno implicito un ruolo "attivo" degli studenti, è opportuno che agendo sui "ruoli locali" si attribuisca al ruolo "studente" la possibilità di pubblicare risorse.

Questi i moduli utilizzabili:

pagina di testo o c**ollegamento ad un file** per le consegne e per la pubblicazione dei lavori svolti;

wiki per la costruzione collaborativa degli elaborati;

link ad un sito web per reperimento on-line di risorse selezionate;

forum per discussioni preparatorie, in fase di realizzazione, per il riesame e la valutazione;

compito impostato come diario per la riflessione individuale.

Capitolo 3.11: Moodle per cooperare e collaborare

Perché

“Cooperare” significa realizzare un’attività assegnando a ciascun componente del gruppo di lavoro la realizzazione di una parte del lavoro stesso; “collaborare” significa farlo svolgendo tutti assieme le stesse attività.

Insegnare e apprendere attraverso strategie cooperative e collaborative, più in generale identificabili come modalità “sociali” di apprendimento, consente di sviluppare, oltre che competenze disciplinari, anche competenze sociali fondamentali in tutti i contesti di vita e di lavoro.

Competenze quali:

- comunicare;
- lavorare in gruppo;
- assumere differenti ruoli;
- negoziare;

- assumere responsabilità collettive;

sono aspetti sempre più presenti nelle nostre attività quotidiane e sempre più richieste anche dal mondo di lavoro.

Apprendere in una dimensione sociale consente, inoltre, di cogliere tutte le potenzialità dell'"intelligenza distribuita" e della "conoscenza distribuita", quella visione della conoscenza e dell'apprendimento che evidenzia come nell'esercitare la nostra intelligenza e nel costruire conoscenza usiamo non solo le nostre "risorse" personali, quelle che stanno dentro di noi, ma anche quelle che sono presenti nell'ambiente circostante come le altre persone, gli artefatti presenti nell'ambiente .

La dimensione sociale dell'apprendimento è, infine, la vera dimensione dell'apprendimento in quanto apprendere è, essenzialmente, costruire e condividere significati attraverso la negoziazione sociale. Tutte le ricerche sull'apprendimento di questi ultimi 20 anni hanno evidenziato come sia proprio la dimensione sociale quella in cui avviene, in ultima istanza, l'apprendimento in quanto ogni nostra attività acquisisce significato nell'interazione tra le persone. Le nostre performance sono sempre performance sociali.

Cosa

Le attività di apprendimento di natura "sociale" sono numerose, tutte ugualmente efficaci per

quanto riguarda l'"effetto-collaborazione".

Anche se qui, nel contesto di questa sezione del manuale, l'aspetto collaborativo viene trattato come attività a sé stante, la collaborazione andrebbe vista come una modalità di svolgimento delle attività didattiche più che un contenuto. La collaborazione andrebbe, cioè, promossa nel contesto di attività la cui finalizzazione principale è un'altra.

Ciò premesso, ecco alcune delle attività di collaborazione attivabili in attività didattiche in aula ed a distanza:

- discussione di un argomento assegnando il ruolo di moderatore a rotazione tra i partecipanti;
- WebQuest a sviluppo collaborativo;
- realizzazione di "progetti" o "micro-progetti";
- costruzione collaborativa di un elaborato (documento, report di ricerca, presentazione, mappa, ...);
- preparazione e realizzazione di una lezione a più voci.

Come

Un'attività didattica in formato collaborativo richiede normalmente, rispetto a una attività

individuale, uno sforzo maggiore tanto da parte dell'insegnante che degli studenti nonché maggior tempo per essere portata a termine. La "causa" di ciò risiede, essenzialmente, nel lavoro di coordinamento, monitoraggio e aggiustamento che una attività svolta da più persone richiede.

È ovvio che a un maggior impegno dovrebbe corrispondere un risultato migliore (in termini di apprendimento) altrimenti questo tipo di attività e non si giustificherebbe.

Gli elementi critici di una attività collaborativa, quindi, sono.

- Progettazione;
- Coordinamento;
- Monitoraggio;
- Aggiustamenti.

Il successo di un'attività collaborativa è determinato, anche, dall'accuratezza della sua progettazione che significa definire:

- gli obiettivi;
- i contenuti;
- l'eventuale documentazione di supporto

- i ruoli nel gruppo di lavoro;
- i soggetti terzi coinvolti;
- le modalità di svolgimento;
- gli strumenti utilizzabili;
- i tempi di svolgimento;
- gli eventuali step intermedi;
- i prodotti intermedi e finali,

Si invita a stimare accuratamente i tempi di lavoro; la pratica insegna che è più probabile sottostimare questi tempi che sovrastimarli.

Se si tratta di un'attività il cui svolgimento richiede uscite dalla scuola, è opportuno procurarsi tutte le autorizzazioni necessarie e verificare le coperture assicurative.

Esempio n. 6: organizzazione di Moodle per cooperare e collaborare

[Trascrizione delle immagini di testo]

Corso di informatica per la classe IEM a.f. 2006/07

Useremo questo spazio virtuale di lavoro per mantenere i nostri appunti, scambiarci suggerimenti, metodi, esperienze, per esercitarci e fare dei compiti e naturalmente per essere valutati su quanto apprendiamo! blush

Suggerimento: usa il Forum news per leggere le novità sul corso di informatica

Forum News

Appunti miei

Chat 1 Elettromeccanici

Es5.jcw

Attività e risorse generali sul corso

Glossario di informatica 1em

Lista delle cose da fare

Chat 1em

Wiki FAQ sul PC

Cruciverba sul computer

[Fine della trascrizione delle immagini di testo]

L’ambiente viene usato come supporto ad un corso esclusivamente per un numero limitato di attività di collaborazione e condivisione. Questo ambiente contiene pochi strumenti: forum, chat, wiki, diario, un paio di domande sviluppate con HotPotatoes a supporto di un numero altrettanto limitato di obiettivi didattici.

Moduli Moodle utilizzabili

Trattandosi di “attività” che hanno implicito un ruolo “attivo” degli studenti, è opportuno che, agendo sui “ruoli locali” si attribuisca al ruolo “studente” la possibilità di pubblicare risorse.

Questi i principali moduli a valenza collaborativa:

forum per le discussioni e come area di comunicazione nello svolgimento di attività lunghe e complesse;

wiki per la costruzione collaborativa di elaborati;

glossario se l’attività prevede l’elaborazione e la formalizzazione di un lessico specifico.

Capitolo 3:12: Moodle per potenziare il lessico generale e tecnico professionale

Perché

Non di rado gli studenti manifestano un lessico, tanto generale che specialistico tecnico-professionale povero. Un linguaggio sufficientemente ricco e preciso è, invece, indice di buona cultura generale e professionale e contribuisce a mantenere soddisfacenti relazioni sociali.

Sul piano professionale un lessico ricco è indice di buona competenza professionale.

Il potenziamento del lessico è un'attività didattica da svolgere costantemente tanto in modo diretto, quanto – preferibilmente – all'interno di attività didattiche incentrate su tematiche curricolari.

Cosa

Per potenziare il lessico si possono svolgere numerose micro-attività focalizzandole sulla costruzione de "il mio glossario".

Ogni attività didattica può essere il "pretesto" per arricchire il proprio linguaggio: quanto si incontra un termine sconosciuto o inusuale o tecnico-specialistico questo andrebbe evidenziato, approfondito

nel suo significato e riportato nel proprio glossario.

Un nuovo termine si “fissa” nella propria mente attraverso un lavoro fatto con e su il termine stesso. “Lavorare” con il termine può implicare:

- darne una definizione o in modo libero oppure ricercandola in dizionari cartacei ed online; per limitare l’effetto “copia-e-incolla” si potrebbe richiedere di riportare almeno due definizioni differenti citandone la fonte;
- scrivere un paio di frasi in cui quel termine assume un significato diverso (quando il termine lo consenta);
- associare quel termine a sinonimi e contrari;
- associare quel termine ad una immagine o ad una analogia;
- tradurre e descrivere quel termine in lingua 2.

Come

Tutte le attività didattiche finalizzate allo sviluppo del lessico generale e professionale trovano nel

modulo Moodle “glossario” un eccellente supporto.

una decisione preliminare da prendere è se usare un unico “glossario” per tutta la classe oppure uno per ogni studente.

Il glossario unico ha il vantaggio di essere un ambiente “della classe”, un ambiente di collaborazione, di condivisione, di confronto ma ha lo svantaggio di non rendere facilmente visibili i contributi individuali.

Il glossario individuale ha il vantaggio di dare il senso della “proprietà” dell’ambiente e di far sentire come proprio quel lavoro.

Attraverso opportuni settaggi il glossario unico può averedegli elementi di personalizzazione sui singoli studenti:

- attivando le “categorie” si possono denominare con i nomi di ogni studente e così quando si inseriscono termini e definizione ogni studente li assegna alla categoria con il proprio nome. Filtrando il glossario globale con il nome di uno studente si visualizzeranno solo i lavori di quello studente;
- attivando l’opzione “glossario secondario” è possibile attivare un glossario per studente ed importare ognuno di questi nel “glossario principale” per avere il glossario di classe.

Moduli Moodle utilizzabili

A seconda degli scopi didattici dell'attività in questione, è possibile attribuire agli studenti un ruolo di immissione di termini ed associati commenti o quello più avanzato di "revisori" del lavoro fatto dagli altri colleghi. Con gli altri settaggi presenti nel modulo è possibile rendere lo sviluppo del glossario fortemente interattivo all'interno della classe e tra l'insegnante e gli studenti. un uso dinamico e interattivo del glossario richiede l'utilizzo di:

glossario per la costruzione dei suoi contenuti;

forum per una discussione sul lavoro.

Wiki, per la costruzione condivisa di documenti con l'uso dei termini oggetto della formazione

Capitolo 3.13: Moodle per potenziare l'apprendimento della lingua 2

Perché

L’apprendimento di una lingua, normalmente, è promosso in classe attraverso attività didattiche svolte all’interno della classe stessa e con l’intervento di terzi lasciato a simulazioni fatte, sempre e comunque, tra le persone presenti in aula.

L’intervento di “terzi” reali aggiungerebbe un significativo valore aggiunto all’esperienza didattica soprattutto se quelle persone hanno come madrelingua la lingua che si vuole imparare.

Cosa

Moodle, grazie alle sue funzionalità on-line, rende possibile interagire facilmente con persone che parlano la lingua che si vuole imparare.

L’unico elemento critico è rappresentato dalla ricerca delle persone o dei gruppi di persone (come altre classi scolastiche) con cui interagire e con cui condividere un progetto didattico.

La soluzione relativamente più semplice è rappresentata da una scuola o da una classe di diversa madrelingua.

Con una simile classe, premesso che a entrambe interessi apprendere la lingua dell’altra, si può attivare una strategia didattica di peer-teaching: ad esempio, studenti italiani possono “insegnare” a studenti tedeschi e quest’ultimi insegnare tedesco agli studenti italiani.

Questa attività di apprendimento basata sull’insegnamento reciproco richiede lo svolgimento di attività da portare aventi assieme via web, attività basate sulla comunicazione, attività semplici e brevi oppure complesse e di lunga durata; dipende dagli obiettivi didattici e dal tempo che si vuole o si può dedicare a questo tipo di lavoro didattico.

La chiave didattica di questo metodo consiste nel comunicare usando la lingua che si vuole imparare: ognuno userà, quindi, la lingua dell’altro ed ognuno, “esperto” nella propria lingua, agirà da “insegnante” per l’altro che si appresta ad apprenderne la lingua.

Come

Le attività didattiche, come già detto, sono basate sulla comunicazione che può essere fine a sé stessa o finalizzata alla realizzazione di un qualsiasi “prodotto” digitale.

È opportuno iniziare con attività semplici e di breve durata come, ad esempio, uno scambio via forum per l’autopresentazione o per presentarsi sulla base di domande fatte dall’altro (ognuno, ovviamente, scrive/parla nella lingua dell’altro). La conversazione comprenderà, anche, le opportune correzioni.

Con il progredire dell'abilità linguistica gli scambi possono essere più complessi ed essere finalizzati alla realizzazione di un "progetto" comune.

In un crescendo di complessità possiamo avere:

- brevi scambi;
- conversazioni articolate (anche a tema);
- mini-progetti collaborativi;
- progetti collaborativi.

Non va dimenticata ne sottovalutata la necessità di apprendere l'uso tecnico dello strumento (Moodle e i moduli usati); la fase iniziale dovrebbe, pertanto, essere focalizzata sull'apprendimento dello strumento a livello di singolo gruppo linguistico attivando l'interazione solo una volta che sia stato acquisto un minimo di competenza tecnica.

Esempio n. 7: organizzazione di Moodle per potenziare l'apprendimento di L2

[Trascrizione delle immagini di testo]

Docenti

Forum News

Chat dei docenti

Forum per i docenti

Ambiente Generale

Forum di carattere generale

Ambiente Didattico

Chat didattica (stanza comune) (stanza ristretta)

Forum Didattico

Trasferisci qui il tuo lavoro del 21-01-2008

Dizionario

Wiki

Immagini

[Fine trascrizione delle immagini di testo]

L’ambiente illustrato viene utilizzato da due classi di pari livello, una di madrelingua italiana e uno tedesca. L’interazione avviene con il supporto di “chat” e di “forum”. Le attività di collaborazione si realizzano nel “glossario” e nel “wiki”. Gli elaborati individuali sono consegnati e gestiti attraverso il modulo “compito”. Una sezione è riservata all’interazione tra i docenti delle due classi.

Moduli Moodle utilizzabili

Per questo tipo di attività è opportuno attivare uno specifico ambiente Moodle cui iscrivere insegnanti e studenti dei due gruppi.

L’attività è prevalentemente focalizzata sulla comunicazione e i moduli base da usare sono:

forum per comunicazioni asincrone (usando, se del caso, la funzione di attachment per la condivisione di file come foto, brevi video ...);

chat per comunicazioni sincrone; In caso di sviluppo collaborativo di un progetto, come area di collaborazione si può usare il modulo:

wiki eventualmente settato in sottogruppi per attività di coppia o piccolo gruppo.

Per specifiche attività didattiche si possono usare anche i moduli:

glossario per la costruzione collaborativa di un glossario bilingue;

test per costruire ed eseguire test.

Nell'organizzazione delle attività didattiche è bene ricordare che tutte le "attività" di Moodle possono essere svolte in sottogruppi, anche coppie, ed essere valutate.

Applicazione

Capitolo 3.14: Moodle per potenziare competenze trasversali (key skills)

Perché

Le competenze trasversali o “chiave” (quelle ritenute le più significative sono: comunicare, lavorare in gruppo, risolvere problemi, usare le tecnologie digitali, usare risorse) sono valutate nella società e nel mondo del lavoro importanti almeno quanto quelle più strettamente tecnico-professionali. Numerose ricerche condotte presso le imprese, soprattutto di piccole dimensioni, segnalano che gli imprenditori chiedono alla scuola di occuparsi principalmente dello sviluppo delle competenze trasversali perché sono difficilmente sviluppabili nei contesto lavorativi.

Le competenze chiave, per la loro natura, non possono essere oggetto di una didattica specifica (es: l’ora di problem solving) ma dovrebbero essere trattate nel contesto della didattica disciplinare attraverso l’utilizzo di specifiche strategie ed attività didattiche.

Cosa

Gli approcci didattici funzionali allo sviluppo delle key skills sono quelli in cui gli studenti ricoprono un ruolo attivo ed in cui agli studenti sono assegnati compiti per il cui svolgimento devono:

- comunicare tra di loro;
- prendere decisioni;
- affrontare e risolvere autonomamente (individualmente o in gruppo) problemi;
- lavorare in piccoli e grandi gruppi;
- lavorare per un obiettivo dato ed utilizzando risorse date;
- programmare e gestire il proprio lavoro;
- assumere e condividere responsabilità;
- monitorare e valutare la propria prestazione;
- assumere ruoli diversi.

Le attività didattiche nel cui contesto vengono attivate, allenate e sviluppate queste competenze

possono essere progetti e micro-progetti e, più in generale, attività relativamente complesse che portano ad un output finale e per esecuzione dei quali debbano organizzare il proprio lavoro in tutti i suoi aspetti.

Come

Le attività che l'insegnante dovrebbe svolgere per creare opportunità di apprendimento nella prospettiva qui indicata sono:

- ideazione dell'attività;
- suo sviluppo;
- assegnazione del task;
- supporto non direttivo al lavoro degli studenti;
- monitoraggio;
- supporto all'auto-valutazione;
- valutazione.

Le micro attività da enfatizzare nell'ambito dei progetti e che favoriscono lo sviluppo delle key

skills sono:

- comunicazione;
- lavoro collaborativo;
- riflessione.

Altre indicazioni operative si possono trovare in questo manuale quando si parla di metodo dei progetti e di costruzione di artefatti.

Moduli Moodle utilizzabili

L’ambiente Moodle che può favorire lo sviluppo delle competenze trasversali dovrebbe essere, per quanto possibile, autogestito dagli studenti ai quale dovrebbero essere attribuiti i principali diritti dell’insegnante.

I moduli che più di altri sono funzionali allo sviluppo delle competenze trasversali sono:

forum

chat

compito (usato come diario) per l’automonitoraggio riflessivo della propria prestazione

wiki come area di collaborazione online

Sondaggio. Per l’analisi degli stili di apprendimento e l’attitudine alla collaborazione

Capitolo 3.15: Moodle per costruire un elaborato individualmente

Perché

Le attività di valutazione quando si caratterizzano per prove domanda-risposta limitano l'oggetto della valutazione stessa alla ripetizione e misurano il ricordo o la memorizzazione di nomi, fatti, concetti, procedure ecc

Se, oltre a questo tipo di valutazione, si intende accedere alla misurazione di apprendimenti di ordine più elevato come la comprensione, l'applicazione, il transfer è necessario adottare strategie differenti (dette di "valutazione autentica") che assumono per la valutazione un "oggetto" più articolato e complesso di una semplice risposta breve e "chiusa". Parliamo, quindi, di "artefatti" o di "elaborati" realizzati dalla persona in valutazione e rappresentanti la conoscenza costruita dal soggetto nel suo percorso di apprendimento.

Più complesso e ricco è questo artefatto, più indicazioni si acquisiscono per formulare una valutazione attendibile.

Infatti, la capacità di realizzare un "prodotto" (artefatto digitale) adeguatamente concepito dall'insegnante viene data dalle conoscenze acquisite e dalla loro qualità.

usare le conoscenze per costruire qualcosa implica la loro padronanza, quindi la loro comprensione, la capacità di applicazione in un contesto dato ed, a certe condizioni, anche la capacità di transfer.

Cosa

L'artefatto, che può avere formato testuale o multimediale, può rappresentare il prodotto finale di un percorso o di una attività complessa o un prodotto autoconsistente. L'artefatto, a titolo di esempio può essere:

- una riflessione;
- una rielaborazione originale dell'argomento;
- la traccia di una lezione attraverso cui "insegnare" l'argomento;
- un ipertesto
- una mappa mentale e/o concettuale;
- una batteria di test di valutazione costruita dallo studente;
- un elaborato tecnico/professionale;
- il resoconto di un "field trip";

- una video-storia;
- una video-intervista;
- l’elaborato finale di una webquest;
- una simulazione;
- un report di ricerca.

Come

È compito dell’insegnante identificare il contenuto e la “forma” dell’artefatto.

I criteri cui attenersi quando si identifica un “elaborato” da far costruire agli studenti sono:

- lo studente deve utilizzare i contenuti in questione come “strumenti” realizzare il prodotto;
- l’elaborato non deve lasciare allo studente la possibilità di essere sviluppato attraverso il copia-ed-incolla ed obbligare lo stesso a “pensare” sull’argomento e “rielaborare” lo stesso;
- il compito deve essere descritto in termini sufficientemente aperti in modo che lo studente possa esercitare delle scelte circa forma, contenuto e modalità di lavoro;

- l’elaborato deve essere sufficientemente complesso da poter riflettere la comprensione autentica dell’argomento.

Per l’identificazione del contenuto dell’artefatto, si può far riferimento a:

- un compito che lo studente potrebbe essere chiamato a svolgere nel mondo della professione:
- un compito che viene comunemente svolto nel mondo reale.

L’esecuzione del compito può essere supportata attraverso:

- domande guida;
- esempi.

Moduli Moodle utilizzabili

Moodle, per questo tipo di attività, può essere utilizzato tanto come ambiente in cui realizzare l’intero processo di costruzione dell’artefatto o solo come luogo di presentazione e di socializzazione del lavoro svolto.

In ogni caso è opportuno che agli studenti siano attribuiti come “ruoli locali” i diritti di pubblicazione normalmente attribuiti all’insegnante.

un ambiente Moodle in cui lo studente possa lavorare alla costruzione di un elaborato individuale ha, almeno, i seguenti moduli:

forum per le comunicazioni con l’insegnante;

compito (usato come diario) da usare con reflective journal durante tutto il lavoro;

wiki come area di scrittura “aperta”.

Capitolo 3.16: Moodle per costruire un elaborato collaborando

Perché

Il lavoro didattico collaborativo è ricco di valori per l'apprendimento.

Non si apprende mai da soli ma in una dimensione sociale: ciò che apprendiamo viene sempre "usato" per interagire con altre persone sul piano professionale, culturale, sociale. Apprendere, in questa prospettiva, è negoziare e costruire significati comuni e basare su questa condivisione l'azione (professionale, sociale, culturale).

La dimensione sociale (e collaborativa) è, quindi, la dimensione "naturale" dell'apprendimento.

Apprendere collaborando o cooperando oltre a favorire lo sviluppo di conoscenza utile, favorisce anche lo sviluppo di competenze sociali e, più in generale, di competenza trasversali.

Quanto è stato detto a proposito della valutazione autentica attraverso la costruzione di un elaborato individualmente vale anche per la costruzione collaborativa dello stesso.

Cosa

Circa gli artefatti oggetto dell’attività didattica vale quanto scritto per l’elaborato individuale considerando che lavorandoci in più persone, l’elaborato, e l’attività che ne consente la costruzione, potrà essere più complesso e ricco e l’attività più significativa.

Ci si potrà, quindi, avventurare in progetti di una certa durata creando situazioni in cui le competenze trasversali si possono meglio esercitare.

Lavorando in più persone, le competenze sociali come il lavoro di gruppo e la negoziazione, si possono sviluppare in condizioni più critiche e, di conseguenza, essere esercitate a un livello più alto.

Come

Per l’insegnante lavorare in gruppo implica un consistente lavoro di supervisione, monitoraggio e coordinamento anche se la maggior parte del lavoro di gestione delle attività è utile sia lasciato, per quanto, possibile al gruppo stesso.

Per gli scopi di valutazione, potrebbe diventare difficoltoso valutare, nell’elaborato finale, il contributo di ciascun membro del gruppo.

Per una corretta attribuzione del lavoro si può utilizzare una griglia di osservazione, griglie di auto-

osservazione, reflective journal oltre che tenere un colloquio finale attraverso il quale poter identificare i contributi individuali.

Moduli Moodle utilizzabili

Moodle, per questo tipo di attività, può essere utilizzato tanto come ambiente in cui realizzare l'intero processo di costruzione dell'artefatto o solo come luogo di presentazione e di socializzazione del lavoro svolto.

In ogni caso è opportuno che agli studenti siano attribuiti come "ruoli locali" i diritti di pubblicazione normalmente attribuiti all'insegnante.

Un ambiente Moodle in cui lo studente possa lavorare alla costruzione di un elaborato individuale ha, almeno, i seguenti moduli:

forum per le comunicazioni con l'insegnante ed all'interno del gruppo;

chat;

compito (impostato come diario) da usare con reflective journal durante tutto il lavoro e/o come diario collettivo delle attività di progetto;

wiki come area di scrittura "aperta" e collaborativa.

Capitolo 3.17: Moodle per realizzare un progetto

Perché

Il “progetto” è tra le attività didattiche più significative che si possano svolgere in classe. Significative perché si può apprendere lavorando per “compiti reali”, perché gli studenti hanno un ruolo attivo, perché apprendono costruendo, perché esercitano e sviluppano le proprie competenze trasversali, perché hanno la possibilità di misurarsi con il mondo esterno alla scuola ed assumere il mondo esterno come “materiale di studio”, perché piuttosto che affrontare i diversi contenuti in modo parcellizzato e mono-disciplinare (tipico della scuola), lo possono fare in modo olistico ed interdisciplinare (tipico del mondo reale), perché si apprende focalizzandosi su “problemi” piuttosto che su “contenuti”.

In breve, insegnare e apprendere attraverso “progetti” può contribuire a rendere più motivanti e significative le attività didattiche e gli apprendimenti così sviluppati potrebbero essere più profondi e solidi.

Nella didattica tradizionale si inizia con la trattazione dei contenuti previsti nel programma e successivamente si identificano le loro possibili applicazioni al mondo “reale” mentre con i “progetti” si comincia con un problema reale che va risolto e, affrontandolo, si apprendono i

concetti e le abilità che sono importanti e rilevanti per risolverlo e producendo un prodotto o una soluzione che affronta quel problema.

Cosa

Un “progetto” è una attività:

- di una certa durata (non è un’attività didattica di un paio d’ore);
- di una certa complessità (deve comprendere micro-attività di diversa natura);
- che si conclude con la realizzazione di un “prodotto” (non con una valutazione standard);
- in cui studenti lavorano in autonomia ed assumendo responsabilità (non è guidata dall’insegnante);
- che mette gli studenti in contatto con il mondo reale (non è una simulazione svolta a scuola);
- che porta gli studenti a lavorare ad un problema preso dal mondo reale (non è un “esercizio” o un “compito” scolastico);
- i cui “contenuti” sono, comunque, riferiti ai contenuti oggetto del curricolo (non è una attività “extrascolastica” o una “evasione” dal curricolo);

- che coinvolge più “materie” (le attività reali, i problemi reali sono sempre interdisciplinari).

L’oggetto (contenuto) del progetto può essere riferito a:

- una attività professionale;
- un tema sociale o culturale;
- un evento correlato al contesto in cui gli studenti vivono;
- un “incidente critico” in atto o avvenuto nella comunità frequentata.

Un’attività didattica, ad esempio di laboratorio o pratica, può essere trasformata in “progetto” attraverso una sua riprogettazione che porti:

- ad aggregare più micro-attività con lo scopo di realizzare un prodotto che abbia significato e rilevanza nel mondo della professione;
- ad organizzare le attività in forma di lavoro di gruppo con ruoli e responsabilità suddivise;
- gli studenti in contatto con aziende e professionisti del settore;
- a riflettere su e a revisionare e documentare l’esperienza.

Come forme di contatto/interazione con il “mondo esterno” si possono realizzare:

- visite;
- interviste;
- raccolta di dati;
- osservazioni;
- esplorazioni.

Come

L’aspetto di maggior criticità per il successo didattico del progetto è rappresentato dalla scelta del suo “contenuto” che deve essere contemporaneamente correlato ai contenuti e agli obiettivi curricolari ed essere “reale”.

Il rischio principale che si corre è di attivare o un progetto molto aderente al curricolo ma poco “reale” (il programma viene svolto ma l’attività è poco motivante) oppure uno molto “interessante” ma sostanzialmente lontano dal programma (il tempo dedicato risulterebbe essere eccessivo per i risultati – in termini di programma svolto – ottenuti).

Altro rischio cui prestare attenzione è il tempo che la realizzazione del progetto richiede (attività

dirette sul progetto, attività di coordinamento ed organizzative tra gli studenti e con gli insegnanti). La tendenza è di sottostimare, in sede di progettazione, il tempo necessario allo svolgimento delle attività.

Le implicazioni: attenzione alla progettazione. un progetto analitico (attività, sotto-attività, risorse, ruoli, timing, prodotti intermedi e finale), quindi sufficiente tempo dedicato alla progettazione e produzione di un project plan scritto.

Nella natura didattica del progetto il ruolo del docente nello sviluppo dello stesso non è quello del suo coordinamento, ma di:

- supervisore: dare il necessario supporto nello svolgimento delle attività;
- cilitatore: aiutare nella riflessione sulle attività svolte e nel dar senso all'esperienza.

La funzione di "controllo" va, comunque, esercitata e l'insegnante dovrebbe essere sempre didatticamente "presente" ma con una presenza silente, discreta, "dietro le quinte", invisibile fino al momento in cui (si spera mai) si deve materializzare per evitare l'insuccesso o porre rimedio a fatti che potrebbero comprometterlo.

Esempio n. 8: organizzazione di Moodle per realizzare un progetto

[Trascrizione delle immagini di testo]

Che cosa ne pensano dei self service?

Realizziamo il questionario di gradimento che potrà essere d'aiuto a tutto il personale del self service

[faccina sorridente]

[Immagine: questionario cartaceo e matita]

Forum News

Introduzione

Cari allievi della terza ricevimento....

ci hanno affidato un compito piuttosto arduo:

tutto il personale del service: gli chef Giorgio e Paolo, Berta, Carmela, Erika, Rosanna e Claudio ogni giorno si prodigano con impegno per assicurarci un pasto caldo durante la pausa tra le lezioni del mattino e quelle pomeridiane. Tutti fanno del

loro meglio ma vogliono scoprire se ci sono altri aspetti da poter migliorare per renderci questa pausa ancora più piacevole: hanno chiesto il nostro aiuto..... un nuovo questionario di gradimento da sottoporre a tutti gli allievi della Ritz!

Siamo pronti ad accettare questa sfida???

[Immagine: pugilista con grosso guantone sinistro]

I traguardi oggi sono: [Immagine: omino giallo e omino rosso si danno pacche sulla schiena]

Forza ragazzi! [Immagine: ragazza pompom]

Qui di seguito potrete trovare

- *Una sintesi delle interviste effettuate ai nostri committenti (operatori del self service)*
- *La mappa mentale che avete creato nelle lezione precedente e che illustra quali sono i criteri da tenere presente nella formulazione di un questionario di gradimento.*
- *Alcuni siti web relativi a questionari di gradimento e dai quali potrete trarre spunti interessanti*

qui sotto trovate il questionario che è stato proposto negli ultimi anni

Questionario anni scorsi

qui sotto troverete estratti delle interviste fatte ai nostri committenti

Interviste

Mappa questionario

nel sito che segue trovate indicazioni relative a "come realizzare un questionario di gradimento"

Sistema qualità – la customer satisfaction

nel sito che segue troverete tanti esempi di questionari di gradimento

Generatore automatico di questionari di gradimento

Prodotto della webquest

Inviate all'insegnante, utilizzando lo strumento che trovate qui di seguito, il file che

rappresenta il prodotto finale del vostro lavoro sulla webquest.

Riceverete una valutazione del vostro lavoro e, se necessario, consigli su come migliorarlo.

Adesso è il momento della presentazione del vostro questionario: dovete convincere il committente che quello realizzato dal vostro gruppo è il migliore!!!!

La valutazione di questo prodotto – max 10 punti – terrà in considerazione:

L'operato del gruppo (da 1 a 4 punti): attraverso una griglia che valuterà la qualità del prodotto, essa verrà compilata dal gruppo e dall'insegnante. Ne seguirà un confronto durante la prossima lezione.

L'operato del singolo per il gruppo (da 0 a 4 punti): durante la realizzazione del prodotto l'insegnante osserverà la partecipazione di ogni membro del gruppo e annoterà le sue impressioni su un'apposita griglia.

La scelta definitiva del committente (2 punti): il questionario scelto dal committente come prodotto adeguato alle richieste fatte.

Qualità del questionario

Cooperazione nel gruppo

Punteggio finale

Conclusione

Riassumiamo insieme l'esperienza, attraverso una riflessione e il confronto sul processo realizzato.

[Immagine: omino con la testa tra le mani con fumetto di pensiero]

Riflettiamo insieme

Valutazione lezione

Riferimenti

Si ringrazia per la preziosa collaborazione:

Albertini Giorgio, Conte Francesco, Fumagalli Erica, Oberhollenzer Berta, Paradiso

Carmela, Passirani Rosanna, Pavone Claudio e Saitta Paolo.

Dott.ssa Francesca Bagaglia

http://odl.casaccia.enea.it/NuoviCorsi/ModuloM/M5.htm

http://www.farnt.unito.it/trinchero/qgen/elenco.asp

[Fine trascrizione delle immagini di testo]

Il “progetto”, in questo caso, viene sviluppato utilizzando l’approccio WebQuest. L’ambiente qui illustrato è stato sviluppato dall’insegnante attraverso la personalizzazione della template di WebQuest presente nella esempio n. 4. In questa soluzione si può notare come l’insegnante abbia privilegiato lo strumento “etichetta” per fornire indicazioni agli studenti usando anche “link a file” e “link a siti web”. Per l’elaborato finale è stato utilizzata l’attività “compito” (per la consegna dei moduli del prodotto finale che, per gli usi che se ne doveva fare, è stato assemblato al di fuori di Moode).

Moduli Moodle utilizzabili

un "progetto" merita un ambiente Moodle dedicato.

In questo ambiente agli studenti andrebbero assegnanti, in "ruolo locale" gli stessi diritti dell'insegnante in modo che la responsabilità sia reale.

Se l'insegnante vuole tutelarsi dalla perdita di documentazione può effettuare periodicamente delle copie di backup e salvarle in locale nel proprio PC.

Nello svolgimento del progetto, a parte le abituali "risorse" per l'editing dell'ambiente stesso e la pubblicazione di materiali, i moduli più utili sono:

forum per le interazioni tra gli studenti e tra questi e gli insegnanti. Il forum andrebbe utilizzato non solo per comunicazioni di tipo organizzativo e gestionale, ma anche per le focalizzazioni di tipo didattico (monitoraggio, riflessione di gruppo, valutazione, feedback);

compito (configurato come diario) per la documentazione individuale del lavoro e la riflessione, sempre individuale, sul proprio processo di apprendimento. Attraverso questo modulo è possibile dare feedback individualmente;

wiki come spazio condiviso di scrittura per prodotti intermedi e finali.

Attività database, per la costruzione e condivisione di dati e file

Riesame e ristrutturazione

Capitolo 3.18: Moodle per dare feedback

Perché

Il feedback è una forma di interazione fondamentale tra le persone: ricevere "informazioni di ritorno" sul proprio comportamento – ovviamente se giustificato dal contesto – è sempre gradito ed utile per confermare o modificare il proprio comportamento in relazione ad una situazione. Noi tutti siamo, comunque e in diversa misura, capaci di auto-osservazione, auto-valutazione e auto-correzione, ma il punto di vista "terzo" può aggiungere informazioni importanti al fine di rendere più efficiente, efficace e adeguato il nostro stesso comportamento al nostro agire nel contesto cui quelle informazioni di ritorno si riferiscono.

Se questo vale nella vita in generale, vale anche nel contesto educativo e formativo dove per "mission" la relazione si basa su scambi che solo in generale potremo definire "valutativi".

Oltre che attraverso la valutazione (attribuire un giudizio/ voto a una prestazione al suo compimento), l'insegnante può fornire agli studenti importanti informazioni sul loro apprendimento anche durante tutto il processo e sono queste informazioni, quando lo studente può ancora

modificare, tarare, rifinire il proprio lavoro che risulteranno essere di grande utilità per il miglioramento del risultato finale.

Oltre che utile al fine del miglioramento del risultato finale, il feedback è anche molto gradito dagli studenti in quanto segnale dell'attenzione che l'insegnante gli riserva al di là della valutazione formale e burocratica.

Il feedback, quindi, come "strumento" per il benessere del gruppo classe.

Cosa

Il feedback, perché sia utile, andrebbe dato nel corso e nel contesto delle attività didattiche che si svolgono in aula e su Moodle e con quanta maggior frequenza possibile. Il feedback andrebbe sempre collegato all'attività che lo studente sta svolgendo ed essere focalizzato più su di uno specifico comportamento/attività (che può essere oggetto di miglioramento) che su un comportamento complessivo (per il quale potrebbe essere difficoltoso identificare dove e come intervenire) ed ancor meno sulla persona (che al di là dell'essere giustificato o meno in un contesto didattico, creerebbe di sicuro resistenze).

Un feedback non deve essere necessariamente articolato e lungo ma non dovrebbe neppure limitarsi ad un sintetico "bene" o "male" perché ciò che lo rende utile e significativo non è il "giudizio" che l'insegnante dà ma il perché una attività, una azione è valutata positivamente o negativamente.

Il criterio da adottare è che il feedback sia “ricco”, contenga, cioè, informazioni che possano servire allo studente per avere conferma della correttezza del suo operato o, in caso contrario, per modificare nella giusta direzione il suo agire.

Come

Per dare feedback, anche in modo riservato, l’insegnante ha a disposizione in Moodle numerosi strumenti all’interno delle diverse “attività”.

Le funzioni di “commento” (che sono strumenti differenti dalla “valutazione”) presenti ad esempio nella “domanda”, nel “compito”, nel “glossario”, nel “diario” consentono di dare feedback visibile solo al diretto interessato e in modo correlato alla specifica attività svolta.

Un feedback individuale può, anche essere dato utilizzano il sistema di messaggistica di Moodle ma questo non è “fisicamente” associato ad una attività didattica.

Un feedback di gruppo può essere dato attraverso il forum e la chat mediante interventi.

Moduli Moodle utilizzabili

Nelle seguenti “attività” è presente una specifica funzionalità di “commento”:

domanda

compito

glossario

compito configurato come diario

Feedback di gruppo, quindi non diretto a una specifica persona, può essere dato utilizzando le attività:

forum

chat

wiki

Feedback

Capitolo 3.19: Moodle per raccogliere feedback

Perché

L'uso di "informazioni di ritorno" al fine del miglioramento della propria prestazione non è utile solo agli studenti, ma lo è anche all'insegnante perché anche la sua didattica può essere sempre migliorata. Conoscere cosa lo studente ha capito e cosa no, quali fraintendimenti può aver ingenerato la sua spiegazione, quali lacune ed omissioni ci possono essere state, quali comprensioni superficiali, quali significati sono passati sono tutte informazioni che l'insegnante coscienzioso trova di estrema utilità per poter svolgere adeguatamente il proprio compito.

Il feedback, quindi, come "strumento" per il benessere del gruppo classe.

Cosa

Per l'insegnante, la raccolta di feedback dallo studente andrebbe fatta con una certa regolarità e, comunque, al termine di fasi didatticamente significative ed anche in questo caso è più utile un feedback breve e veloce (fast feedback) ad un riscontro articolato ed occasionale.

Il feedback dato dagli studenti, se adeguatamente congegnato, può essere utilizzato anche come

momento di sistematizzazione delle conoscenze sviluppate e di riflessione sul proprio apprendimento.

Come

La raccolta di feedback da parte dell'insegnante è opportuno sia fatta attraverso domande mirate, meglio se scritte, domande riferite ad una lezione o ad un gruppo di lezioni tra di loro vicine ed essere focalizzate tanto sul contenuto che sul metodo didattico.

Domande tipiche potrebbero essere:

- quale è la cosa più importante che hai imparto oggi
- quale domanda vorresti fare all'insegnante
- quale attività didattica ti è sembrata più utile per
- cosa ti ha reso difficile comprendere
- quale uso pensi di poter fare di ..
- se non hai capito ... quanto, in percentuale, pensi sia dovuto a te e quanto all'insegnante

Le domande da porre per il fast feedback sono numerose. una rassegna è contenuta nella

documentazione del progetto key Skills realizzato dalla Ripartizione 21.

Moduli Moodle utilizzabili

Per la raccolta del feedback, l'insegnante può presentare le domanda agli studenti utilizzando l'attività:

quiz utilizzando quante domande sono necessarie utilizzano la

domanda del tipo "risposta a testo libero" che consente una risposta aperta

scelta per risposte veloci da scegliere tra opzioni date.

Feedback, per questionari strutturati non valutativi

Capitolo 3.20: Moodle per il Learning Journal

Perché

Se scopo della formazione è usare (nel lavoro, nella vita di tutti i giorni, in una attività hobbistica) le conoscenze acquisite e non una loro mera memorizzazione e ripetizione, si dovranno utilizzare a questo scopo specifiche strategie didattiche. una tra le più efficaci strategie di apprendimento in questa prospettiva è rappresentata da una riflessione sistematica su ciò che si è appreso per monitorare il proprio apprendimento, per identificare carenze e piste di ulteriore sviluppo La pratica riflessiva può essere sostenuta durante le attività didattiche creando delle opportunità di pensare al proprio apprendimento, a ciò che succede nella propria vita e nel mondo circostante. Questo processo spesso aiuta a far luce sui problemi esistenti, sui fraintendimenti, su ciò che è confuso. Questo è il primo passo per assumere la responsabilità del proprio apprendimento e per avviare nuove forme di sviluppo e di indipendenza.

Cosa

La riflessione, perché sia utile, dovrebbe essere sistematica, cioè effettuata regolarmente al termine di fasi significative della propria formazione: una lezione, un modulo, una attività particolare, al

verificarsi di un “incidente critico”.

In queste occasioni ci si dovrebbe domandare: cosa è successo? Cosa ho imparato e cosa no? Perché non ho imparato? Cosa ho fatto per imparare? Come posso usare le cose che ho imparato? Come si collega il tema A con il tema B?.

Lo scopo delle riflessione è, quindi, quello di mettere ordine nel nostro apprendimento.

Lo strumento che possiamo usare a questo scopo è un “diario” su cui annotiamo regolarmente le nostre riflessioni, le nostre ipotesi, le nostre scelte su come procedere.

La riflessione potrebbe, anche, essere informale e non scritta ma si consiglia di farla sempre scritta in modo da poter ritornare sulle nostre riflessioni per ricostruire il processo, per vedere come una idea, un pensiero si sono evoluti nel tempo.

È utile ricordare che l’attività di scrittura:

- obbliga a prendere tempo per riflettere;
- obbliga ad organizzare ed a chiarificare i propri pensieri;
- obbliga a focalizzare la propria attenzione e ad essere attivo;
- aiuta a capire se un argomento è stato compreso o no;

- incoraggia un apprendimento profondo;
- abilita a trattare l'argomento in modo più chiaro; aiuta a catturare le idee per considerazioni successive;
- è un sistema di auto-feedback;
- è creativa e sviluppa nuove strutture
- rallenta il ritmo del pensiero e ne incrementa l'efficacia.

Quindi, un "giornale di apprendimento" è lo strumento principale che ogni studente dovrebbe sviluppare e, in particolari condizioni, condividere con l'insegnante per ricevere feedback sui propri progressi formativi.

Come

Per un efficace uso del learning journal (LJ) nel contesto di un corso è utile che le modalità del suo utilizzo siano strutturate e formalizzate e non siano lasciate alla libera iniziativa dello studente.

Cosa fare e come farlo dovrebbero essere definiti all'inizio dell'anno scolastico e le attività di journaling dovrebbero essere trattate come delle "normali" attività didattiche da svolgere all'interno delle ore scolastiche con l'abituale assistenza dell'insegnante.

Per facilitare la tenuta del LJ, attività non semplice e non facile essendo coinvolte abilità di pensiero e di scrittura, si possono usare delle domande guida attraverso le quali l'insegnante traccia il percorso di lavoro. All'inizio, domande chiuse o che delimitano bene l'ambito su cui lavorare; al progredire della competenza, domande sempre più aperte che lasciano allo studente più spazio nell'espressione del proprio pensiero.

Dando per scontata la difficoltà degli studenti di intraprendere questo tipo di attività didattica, ci si dovrà muovere nella prospettiva dell'"allenamento": cose semplici e facili all'inizio ed un lento ma progressivo aumento dell'impegno richiesto.

Per le stesse ragioni, all'inizio l'assistenza ed il controllo da parte dell'insegnante dovranno essere consistenti ed in relazione allo sviluppo dell'autonomia da parte degli studenti, la sua presenza potrebbe affievolirsi fino a scomparire.

Esempio n. 9: organizzazione di Moodle per il Learning Journal e come supporto allo Stage

[Trascrizione delle immagini di testo]

Forum News

Scuola provinciale per le professioni sociali – Landesberuschule für Soziale Berufe Luigi Einaudi

Corso Etica di Peter Litturi

Area di discussione

Useremo questo forum per discutere le vostre esperienze riguardanti l'area dei comportamenti e dei valori che farete durante il tirocinio.

Per discussione su problematiche etiche scoperte o incontrate durante il tirocinio

Diario riflessivo

Clicca qui per entrare nel diario

Diario di tirocinio

[Fine trascrizione delle immagini di testo]

Questo ambiente viene utilizzato durante le attività di stage. Gli allievi interagiscono con un

docente attraverso il modulo “diario” sulla base di consegne per la “riflessione” date dal docente stesso. Una interazione meno destrutturata viene gestita attraverso il modulo “forum”.

Moduli Moodle utilizzabili

In Moodle è presente un’attività concepita specificamente per questa attività. Si tratta del modulo:

compito impostato come diario

In questo ambiente ogni studente ha una propria pagina in cui inserire, in sequenza, le proprie riflessioni. L’insegnante ha accesso ai singoli diari e può dare dei feedback, se questa modalità didattica è stata definita in fase di messa a punto dell’attività stessa.

L’attività sul modulo “diario” può essere integrata, per scambi all’interno della classe e come meta-riflessione su questo tipo di attività, con un

forum

Capitolo 3.21: Moodle per valutare

Perché

La valutazione è sempre un passaggio critico in un processo di apprendimento. Cosa valutiamo? Perché valutiamo? Cosa ne facciamo dei dati che emergono dalla valutazione? Le forme di valutazione basate su domande organizzate in test (le più diffuse) evidenziano prevalentemente la memorizzazione di oggetti didattici, fatti, concetti, regole. Più ci si sposta dalla semplice domanda alla presa in considerazione di processi e prodotti più ampi e complessi, più ci si avvicina alla "valutazione autentica", quell'approccio all'apprendimento che assume a oggetto l'apprendimento significativo, la conceptual knowledge (la conoscenza "usata", in azione) e la sua valutazione oltre la meccanicità della memorizzazione (rote learning).

Cosa

Nella prospettiva della valutazione autentica si dovrebbero utilizzare più strumenti o tecniche tra di loro integrati in quanto gli aspetti da prendere in considerazione sono numerosi e nessuno strumento li può coprire tutti.

Un oggetto "ricco" da poter valutare in modo autentico è, ad esempio, un artefatto generato nel

corso di un progetto: il progetto è una attività didattica "autentica" e, conseguentemente, offre la possibilità di una valutazione altrettanto autentica.

Un artefatto può essere valutato attraverso una rubric, un insieme di scale per la valutazione di una prestazione complessa. In una rubric sono evidenziati, innanzitutto, le caratteristiche che deve avere una buon artefatto/prestazione (i "criteri" della valutazione) e per ciascuno di questi non solo l'elencazione dei livelli che può raggiungere ma, per ciascuno di questi, le caratteristiche che l'artefatto/prestazione dovrebbe assumere.

La comprensione (autentica) di un concetto può essere valutata, più che mediante semplici domande, attraverso la rappresentazione di quel concetto che è possibile fare, ad esempio, attraverso una mappa concettuale. Più complesso sarebbe farlo attraverso la realizzazione di un modello.

Anche le tanto vituperate "domande" sono utili per una valutazione "autentica" purché si utilizzino differenti tipologie di domande che vadano ad attivare, per le risposte, le differenti dimensioni cognitive dell'apprendimento.

Come

Per attivare una strategia di valutazione autentica gli step operativi sono:

- identificazione dei risultati di apprendimento da ottenere;

- creazione di un compito in un contesto significativo;
- identificazione dei prodotti e delle performance;
- considerazione delle opzioni alternative nel disegnare/definire il compito;
- pianificazione delle attività del compito;
- identificazione dei criteri di qualità;
- valutazione.

Le rubric sono strumenti che consentono di rendere espliciti i criteri su cui si basa la valutazione e di comunicarli ai valutandi in anticipo sulla valutazione stessa.

Le rubric sono si potenti strumenti di valutazione ma la loro costruzione richiede parecchio tempo per articolare in modo chiaro e preciso le caratteristiche di un'attività di apprendimento di elevata qualità (ad esempio: quali sono le caratteristiche di una presentazione orale veramente buona?). Questo impegno è, però, ripagato non solo per la qualità e affidabilità della valutazione che scaturirà ma, anche, perché una buona rubric è, a sua volta, di aiuto per progettare nel dettaglio le attività di insegnamento secondo queste caratteristiche.

Dall'altra parte, l'utilizzo di una rubrica, potrebbe guidare l'apprendimento intenzionale ancorato agli aspetti importanti della prestazione così come elencati nella rubric.

Un valore aggiunto nell’uso delle rubric sta nel svilupparle congiuntamente da studenti e insegnanti. In questo modo, mentre si discute su come strutturare rubric (quali sono le caratteristiche fondamentali di ? Quale risultato devo avere per poter valutare quella caratteristica come ottima, buona, sufficiente, scarsa, insufficiente?) gli studenti hanno la possibilità di rendersi consapevoli di cosa ci si aspetti da loro affinché il lavoro sia valutato positivamente; questa consapevolezza li può guidare nel processo di apprendimento facendoli concentrare sugli aspetti più importanti.

Per le “domande” si dovrebbe attivare una vera e propria strategia di questioning ricorrendo alle diverse tipologie di domanda costruendo delle batterie finalizzate ad, esempio, a:

- chiarire;
- giustificare/riflettere;
- ri-focalizzare (attraverso ad esempio il collegamento con un’altra idea);

Tipiche domande potrebbero essere:

- perché: perché l’evento X si è verificato?
- perché no: perché l’evento X non si è verificato?
- come: come è avvenuto il processo P?

- cosa se ...: quali sono le conseguenze del verificarsi dell'evento X?
- cosa se non ...: perché lo stato S non si è verificato?

Categorizzando le domande, possiamo avere le seguenti tipologie:

- Conoscenza: capacità di rievocare ciò che si conosce;
- Comprensione: capacità di cogliere il senso di un'informazione;
- Applicazione: estensione di concetti appresi a situazioni nuove;
- Analisi: come separazione delle parti in un tutto;
- Sintesi: come combinazione di idee fino a formarne una nuova;
- Valutazione: sviluppo di un'opinione, di un giudizio o decisione;
- Riflessione meta cognitiva: riflettere sul proprio apprendimento;
- Induzione: cosa potrebbe succedere se ...;
- Deduzione: perché è successo x;

Attraverso batterie di domande che coprono le più significative aree, si può essere certi di compiere una valutazione attendibile.

Esempio n. 10: organizzazione di Moodle per valutare

[Trascrizione delle immagini di testo]

[Immagine: uomo che avvicina un magnete a un oggetto] Fenomeni fisici ed elettrici

Leggi queste due paginette e poi prova ad eseguire il piccolo test sotto sui fenomeni fisici in generale

[PDF] Riflessioni generali sui fenomeni fisici

[Questionario] Riflessioni generali sui fenomeni fisici

Proviamo a fare la stessa cosa concentrandoci di più sui fenomeni elettrici

[PDF] I fenomeni elettrici nella storia

[Questionario] I fenomeni elettrici nella storia

[Immagine: bilancia antica a piatti] Sistema internazionale di misura S.I.

Qui abbiamo un piccolo esercizio che riguarda la misura delle grandezze fisiche e la

classificazione delle stesse .....

[PDF] Il Sistema di misure delle grandezze fisiche

[Questionario] Il Sistema di misure delle grandezze fisiche

Tabella Unità di Misura

[Immagine: 9 stelle multicolori a 8 punte, in file di 3 in un quadrato] Corrente ed intensità

[Fine della trascrizione delle immagini di testo]

In questo ambiente Moodle è utilizzato solo per attività di valutazione. Ogni contenuto didattico è inserito in un "argomento" e presentato con "etichetta" testuale e grafica. Il contenuto oggetto della valutazione è presentato attraverso un file (qui in formato PDF) e la valutazione viene fatta attraverso una batteria di test sviluppati con HotPotatoes.

Moduli Moodle utilizzabili

Numerosi moduli "attività" di Moodle consentono la realizzazione di valutazioni. hanno una funzionalità di valutazione:

forum

compito

glossario

diario

database

esercizio

lezione

workshop

Per tutti questi moduli, oltre alla scelta tra l'attivazione o meno della valutazione, si possono settare dei parametri per la valutazione stessa.

Lo strumento direttamente disponibile per la valutazione è il test che altro non è che una aggregazione di "domande" precedentemente sviluppate.

In una specifica area di Moodle, prima si costruisce la

domanda e, successivamente la si aggrega nel test.

Domande e test hanno numerosi settaggi relativamente alle modalità di compilazione e di valutazione.

Una interessante funzionalità relativa alla valutazione è l'aggregazione di tutte le valutazioni che si realizzano in un "corso" in un unico ambiente. In questo ambiente è possibile visualizzare per ciascun studente le singole valutazioni. Questa funzionalità è accessibile dalla pagina del corso, nell'area di amministrazione sotto:

valutazioni

Oltre Moodle

La valutazione degli apprendimenti realizzati, collegandola anche a lavori eseguiti su Moodle, può essere effettuata attraverso mappe mentali e concettuali e simulazioni

Parte quarta: schede metodologiche

Nell’ambito della trattazione dei differenti utilizzi didattici di Moodle si fa riferimento con maggior frequenza ad alcuni concetti metodologici e ad alcune tecniche didattiche: si tratta di concetti e tecniche che si ritengono particolarmente utili per una didattica efficace.

Questi riferimenti, ma anche tanti altri concetti e tecniche, sono trattati solo sinteticamente in quanto questo non è un manuale di didattica generale ma di didattica con Moodle.

Trattandosi, comunque, di approcci didattici particolarmente significativi e che si invita a utilizzare, per un numero limitato di questi si faranno degli approfondimenti in questa quarta parte

Capitolo 4.1. Apprendimento

Per comprendere le implicazioni dalle diverse tecniche didattiche che vengono suggerite in questo manuale prendiamo in considerazioni alcuni concetti sull'apprendimento. Quando si parla di apprendimento, in letteratura ritroviamo una miriade di concettualizzazioni che spesso si sovrappongono differenziandosi solo sul piano lessicale, altre volte la tematica viene traguardata da prospettive teoretiche differenti o per scopi altrettanto diversi.

Quanto di seguito presentato non ha la pretesa di dar conto – obiettivamente, scientificamente – dello stato dell'arte ma rappresenta una selezione soggettiva di alcune concettualizzazioni che sembrano, all'autore, particolarmente utili nell'impostare le proprie pratiche didattiche riferendosi alle teorizzazioni e alle pratiche sull'apprendimento che si sono affacciate sulla scena in questi ultimi lustri. Ciò significa che anche altri temi, qui non trattati, hanno pari dignità e possono essere utilizzati con altrettanta efficacia. ogni insegnante dovrebbe, nel parere di chi scrive, costruirsi una propria idea su cosa sia l'apprendimento, su come le persone apprendano e su come essi possono essere aiutate ad apprendere di più e meglio.

1. Tipologie

Cominciamo con alcune tipologie di apprendimento:

Apprendimento superficiale (surface learning): Lo studente raccoglie le idee dal docente ma non le traduce o le elabora in alcun modo (apprendimento meccanico). Si ha la riproduzione di conoscenze o di abilità senza alcuna comprensione.

Apprendimento profondo (deep learning): Gli studenti cercano attivamente di comprendere le nuove idee, di integrarle con ciò che sanno già e di testarle nella realtà.

I due stili sono influenzati dal modo d'insegnare e di valutare: se viene realizzata attività didattica fortemente basata sulla lezione o su attività di laboratorio e se la valutazione richiede la memorizzazione di una grande quantità di informazioni, l'allievo adotta un approccio "surface learning" semplicemente per sopravvivere.

Altre tipologie:

Apprendimento passivo: lo studente è trattato o agisce come un recipiente vuoto entro il quale le conoscenze devono essere versate. Esempio: lo studente prende molte annotazioni durante le lezioni copiando dalle parole o dalle rappresentazioni visuali fatte dal docente e poi "rigurgitare" questo materiale, più o meno inalterato, nei compiti e negli esami.

Apprendimento attivo: docente e allievo intraprendono assieme il processo d'apprendimento con l'allievo che assume un ruolo attivo nel comprendere le idee presentate, ricercando nuove vie da esplorare ed assumendo un ruolo nella valutazione dei propri progressi.

2. Visioni

Nelle pratiche didattiche in uso si confrontano, spesso contrapponendosi, due concettualizzazioni dell'apprendimento, una visione tradizionale che permea la maggior parte dei processi educativi ed una che per certi aspetti potremo considerare "emergente" anche se è da qualche decennio che è presente in letteratura e nella pratica.

Visione tradizionale	Visione costruttivista
La focalizzazione è sulle attività dell'insegnante: la chiave dell'apprendimento è nella struttura dell'insegnamento (o dell'istruzione)	La focalizzazione è sulla persona che apprende: la chiave dell'apprendimento è nella persona che apprende
La conoscenza è trasmessa dall'insegnante allo studente	Il ruolo dell'insegnante è quello di un facilitatore dell'apprendimento
L'insegnamento è guidato dalla logica della "disciplina"	L'insegnamento è guidato dalla logica della disciplina e dalla soggettività dell'allievo
Alla base dell'apprendimento stanno i contenuti e l'organizzazione del curricolo	Alla base dell'apprendimento sta ciò che può essere appreso dallo studente
Ciò che è "significativo" per l'apprendimento è determinato dall'insegnante	Ciò che è "significativo" per l'apprendimento è determinato dal soggetto che apprende
La conoscenza è costruita da idee che l'allievo	La conoscenza è costruita in modo personale, come una

gradualmente assembla, come una "parete" cui si aggiungono nuovi "mattoni"	"rete" chi si aggiungono nuovi "nodi" e "collegamenti"
Le conoscenze precedentemente acquisite rappresentano la guida per la strategia dell'insegnante	Le conoscenze precedentemente acquisite determinano l'approccio che la persona darà ai compiti d'apprendimento
L'apprendimento è una questione di "quantità" (di conoscenza), ovvero di "memorizzazione"	L'apprendimento è una questione di "qualità" (dei legami tra gli elementi della conoscenza), ovvero di "comprensione"

3. Gli stadi

L'apprendimento procede a stadi ognuno caratterizzato da processi e risultati.

Nella tabella che segue il primo stadio elencato (annotare) rappresenta la fase iniziale del processo o può anche essere visto come la tipologia di apprendimento di livello più basso.

Stadi	Processi	risultati
Annotare	acquisizione di dati sensoriali	memorizzazione di rappresentazioni
Dare senso	ricerca acquisizione di dati sensoriali, di coerenza nel materiale acquisito	riproduzione di idee, idee non ben collegate
Dare significato	il nuovo materiale è correlato a quanto	idee collegate, ben integrate,

	già conosciuto	significative
Lavorare con il significato	“riordino” cognitivo, esplorazione, organizzazione dei significati	idee ben strutturate, significative, riflessive
Apprendimento trasformativo	generazione di nuovi apprendimenti, nuove idee ...	conoscenze significative, riflessive, ristrutturate dal soggetto, creative

4. Struttura cognitiva

I passaggi di stadio sono la conseguenza di (implicano) progressive ristrutturazioni della “struttura cognitiva” dell’individuo.

La struttura cognitiva è la rete di fatti, concetti, proposizioni, teorie e dati percettivi grezzi che una persona ha a disposizione in qualunque momento per affrontare la situazione in cui si trova.

L’apprendimento è “significativo” nella misura in cui si integra nella struttura cognitiva dell’individuo

Un nuovo apprendimento è molto di più di una semplice connessione con la struttura cognitiva: si ha mutuo accomodamento tra struttura cognitiva e nuovo materiale di apprendimento.

5. Significatività dell’apprendimento

La “significatività” dell’apprendimento è una caratteristica del processo individuale di apprendimento più che una qualità intrinseca del materiale che viene appreso.

La “significatività” è data dalla funzione di “guida” delle conoscenze precedenti presenti nella struttura cognitiva.

La “struttura cognitiva” non interviene accumulando il nuovo materiale e modificandosi di conseguenza: ha un ruolo attivo nel guidare l’apprendimento di nuovo materiale.

Capitolo 4.2: Riflessione e learning journal

1. Generalità

Per “riflessione” intendiamo una forma di processo mentale guidato da uno scopo e/o con un risultato atteso. Questo processo è applicato a idee o situazioni relativamente complesse o non ben strutturate per le quali non vi sia una soluzione ovvia.

Il passaggio da uno stadio all’altro del processo d’apprendimento (vedi capitolo precedente) avviene per “manipolazione di significato”. In questa manipolazione, la “riflessione” è uno degli strumenti più efficaci.

La riflessione agisce come una “governante cognitiva” in quanto riordina la struttura cognitiva del soggetto che apprende consentendogli di conseguire più elevati livelli di comprensione, di apprendimento e di prestazione.

2. Le condizioni per la riflessione

Non è possibile forzare una persona a riflettere ma è possibile creare le condizioni perché una persona sia invogliata a riflettere.

La riflessione deve avvenire in un “ambiente d’apprendimento” significativo; “significativo” per chi apprende non per chi insegna.

Un insegnante può facilitare la riflessione:

- specificando e dichiarando i risultati attesi;
- fornendo supporto (di qualità) al processo riflessivo;
- dando tempo e spazio per la riflessione;
- creando un ambiente socialmente ed emotivamente supportivo;
- formulando domande con risposte non ovvie;
- rendendo la riflessione una costante delle attività didat-tiche;

3. Il processo della riflessione

La riflessione è un’attività che si effettua al termine di un processo articolato in più passi:

1^ passo: la descrizione degli eventi

2^ passo: l’espressione di valutazioni sulla qualità dell’esperienza

3^ passo: l’analisi di ciò che è accaduto

oppure

1^: il comportamento attuale

2^: cosa è stato appreso

3^: come può cambiare l’azione alla luce del nuovo apprendimento

4. Learning journals

La tenuta di un learning journal (LJ) è un processo che accentua le condizioni favorevoli per l’apprendimento e consiste in:

- materiale prevalentemente scritto
- basato sulla riflessione
- a scrittura relativamente libera
- sviluppato in un periodo di tempo

Nel Reflective journal si registrano i pensieri, le sensazioni, le reazioni, le domande, le opinioni e le idee più o meno nella forma che queste assumono nel momento in cui si manifestano. Queste

registrazioni avranno la forma di un lavoro grezzo e rappresenteranno le prime reazioni al lavoro che si sta facendo. Questo lavoro aiuterà a dare un senso all'esperienza di apprendimento usando il testo scritto come aiuto per riflettere ed apprendere.

Sul piano metodologico, il LJ "funziona" sulla base del processo di:

- rappresentazione dell'apprendimento
- riesame della rappresentazione e dell'apprendimento.

Redigere un LJ:

- richiede tempo e spazio intellettuale: chi apprende è obbligato a fermarsi ed a pensare
- incoraggia un pensiero indipendente
- fornisce l'opportunità per riordinare i pensieri.

Scopi della scrittura del Lj sono:

- registrare una esperienza
- sviluppare l'apprendimento in modo da generare ulteriore apprendimento
- approfondire la qualità dell'apprendimento in forma di pensiero critico (atteggiamento

favorevole all'interrogazione)

- abilitare a comprendere il proprio processo d'apprendimento
- facilitare l'apprendimento dall'esperienza
- incrementare un coinvolgimento attivo nell'apprendimento e la "proprietà" dell'apprendimento stesso
- accrescere l'abilità di problem-solving
- accrescere la creatività attraverso l'uso della comprensione intuitiva.

Strumenti

Come Reflective journal si può usare uno strumento qualsiasi come un blocco notes, dei fogli mobili, un raccoglitore ad anelli, un file digitale.

Un buon applicativo per la gestione del Lj in formato digitale on-line è ELGG.

Quando usarlo

Si consiglia di usare il Reflective journal in modo sistematico, al termine di ogni giornata di

formazione o, anche, più spesso.

In particolare, consigliamo di organizzare con una certa regolarità i pensieri che scaturiscono dalla frequenza di un corso e di formulare riflessioni sui temi proposti dai diversi docenti.

Si consiglia, però, di non limitarsi nelle possibilità di usare il Reflective journal qui indicate e di usarlo ogni qualvolta che il tema trattato, una discussione informale o una formale suggeriscono qualche idea, pensiero, riflessione che potrebbe avere a che fare con il percorso formativo.

Avvertenza

Normalmente e specie all'inizio dell'esperienza d'uso del Reflective journal, anche la semplice attività di registrazione di pensieri e sensazioni non è facile: lo svolgimento di queste attività non fa parte dei nostri comportamenti abituali ma con l'esercizio e la pratica si verificherà che non si tratta di una operazione difficile e che il tempo dedicato alla sua redazione sarà ampiamente ripagato in termini di qualità dell'apprendimento.

Come usarlo

Vogliamo evidenziare che l'utilità delle registrazioni diventa evidente quando si ritorna su di esse dopo averle scritte cercando di dare loro un senso, di individuare dei modelli ed il loro esatto

significato. Si troveranno particolarmente utili le riflessioni buttate giù a caldo quando si dovranno redigere dei documenti maggiormente strutturati.

Di seguito vengono dati alcuni suggerimenti per utilizzare al meglio la tecnica della tenuta del Reflective journal:

- II Reflective journal è uno strumento per “uso e consumo” prevalentemente individuale
- Invitare gli studenti a essere aperti nelle registrazioni che faranno. Evidenziare che stanno facendo questo lavoro per loro stessi e non per altri.
- Invitate a essere spontanei.
- Invitate a scrivere nel modo più semplice e immediato possibile per poi riflettere su cosa è stato scritto.
- Chiedete agli studenti di non prendere appunti per poi riscriverli in modo che il loro lavoro sembri più appropriato: si perde la spontaneità delle riflessioni.
- Invitate gli studenti a non inibire il flusso dei pensieri con espressioni e contenuti di censura. Infatti, è proprio per il lavoro che viene fatto in questo stadio primitivo di pensiero, spesso confuso e semicoerente, che il Reflective journal può essere di enorme utilità.
- Sollecitate gli studenti a perseverare nel tenere il Reflective journal. Fate presente che non

essendo abituati ad utilizzare questo metodo di apprendimento, potrebbero metterlo da parte abbastanza presto. Incoraggiateli, quindi, a perseverare fino a che prenderanno confidenza con lo strumento e verrà loro naturale utilizzarlo in modo sistematico e di percepirne l'utilità.

Capitolo 4.3: il metodo dei progetti

1. generalità

Un “progetto” è una attività formativa complessa e di grande efficacia nella prospettiva dell’apprendimento significativo. Nella sua versione “matura” (quando insegnanti e studenti sono “allenati” a lavorare con questo approccio, tre sono gli “attori” principali:

- l’allievo
    - normalmente seleziona il tema del progetto
    - identifica le risorse necessarie al suo sviluppo
    - presenta un prodotto finale
    - conduce una parte di lavoro indipendente (anche se si tratta di progetto di gruppo)
- Il lavoro
    - dura un certo tempo
- l’insegnante

- assume il ruolo di consigliere/consulente

Da questa prima caratteristica si deduce che il metodo dei progetti è una strategia didattica centrata sul soggetto che apprende e non sui contenuti o sull'insegnante.

2. Riferimenti in letteratura

Sul significato metodologico, lasciamo la parola ad autorevoli autori.

Dewey:

> *Il metodi dei "progetti" consente una didattica "pragmatica": si impara dal mondo reale e non da situazioni artificiali e valorizza le risorse dell'allievo: l'allievo intraprende un processo individuale e personale di interrogazione più che di ricerca di ciò che "l'insegnante vuole";*

Kilpatrick:

> *incoraggiando lo studente a seguire i propri interessi, si sviluppa la sua capacità di autogoverno e di ricerca consapevole di significato della conoscenza acquisita;*

Bruner:

> *l'apprendimento attraverso scoperta (discovery-based learning) è motivante e significativo e, quindi, più utile. Questo avviene se l'allievo è attivamente coinvolto nel processo d'apprendimento, se seleziona e trasforma le informazioni ed intraprende un processo di costruzione, prova e ricostruzione della conoscenza con cui viene a contatto;*

Rogers:

> *l'apprendimento significativo ha luogo solo quando chi apprende percepisce che il tema ha rilevanza per i suoi propri scopi.*

3. Caratteristica chiave di un Progetto: il suo grado di strutturazione

La caratteristica chiave di un progetto didattico è il suo grado di strutturazione. La decisione didattica più significativa che l'insegnante è chiamato a prendere è il grado di "libertà" lasciato allo

studente sulla base delle scelte (strutturazione) fatte preventivamente dall'insegnante (scelta del contenuto, del metodo di lavoro, risorse fornite o cercate ...). Meno un progetto è strutturato e, conseguentemente maggiori sono le decisioni che gli studenti devono prendere, più il progetto sarà didatticamente efficace.

Maggiore è la libertà, maggiore è la responsabilità lasciata nelle mani degli studenti con il rischio di insorgenza di problemi ed, al limite, di fallimento.

La massima "libertà" non è, comunque, un valore assoluto ma un obiettivo verso cui tendere: è preferibile strutturare maggiormente le attività che mettere a rischio il successo dell'attività per le difficoltà degli studenti a lavorare in completa autonomia.

4. Tipi di progetto

Le principali tipologie di attività che si possono realizzare come "progetto" sono:

- riesame di letteratura (normalmente richiede l'effettuazione di una ricerca in biblioteca)
- ricerca di informazioni (uso di dati primari o secondari)
- ricerca empirica (ricerca sul campo, studio di un caso, esperimento)
- design projects (pianificare/progettare l'esecuzione di un attività, realizzare quanto

pianificato/progettato)

5. Ragioni per realizzare una didattica per "progetti"

Apprendere attraverso progetti consente di intercettare numerosi obiettivi didattici presenti in ogni percorso educativo e formativo. Di seguito gli obiettivi che ci sembrano i più significativi:

- Applicazione di conoscenze
  - apprendere ad applicare conoscenze
  - comprendere meglio una disciplina
- Preparazione per il lavoro
  - opportunità di formazione tecnica
  - occasione di pratica professionale
  - immersione nella realtà lavorativa
- Insegnare abilità cognitive
  - Sviluppo di abilità cognitive

- Indipendenza
- Creatività applicata
- Soluzione di problemi
- Integrazione
- Presa di decisione
- Comunicazione interpersonale
- Evitare lo “spoonfeeding” (”imbeccare”), il far trovare il lavoro già fatto da qualcuno
- Motivazione
    - Accrescere la motivazione
    - Conferire maggior efficacia alla formazione
- Rilevanza
    - Offrire autonomia
    - Accrescere la responsabilità.

Tutti questi obiettivi non sono conseguiti in isolamento l’uno dall’altro ma in modo integrato tra di loro. Questo integrazione è un ulteriore valore del metodo.

6. Il processo di sviluppo di un “Progetto”

Un “progetto” si articola in più fasi ognuna delle quale con le sue caratteristiche, le sue attività tipiche, i suoi rischi cui far fronte attraverso adeguate contromisure.

Le fasi

- decidere il tema
- raccogliere le informazioni
- analizzare i dati e redigere il rapporto

Fase 1: Il tema del Progetto

L’elemento critico di questa fase è il grado di “apertura” del tema. Possiamo, quindi, avere

- un progetto strutturato
- un progetto non strutturato

Le “trappole” in cui ci si potrebbe imbattere in questo passaggio sono di avere un progetto che sia

- eccessivamente ambizioso, oppure
- scelto sulla base dell’interesse che potrebbe suscitare vs. la sua fattibilità

Le contromisure da adottare:

- fare una accurata verifica della fattibilità del progetto prima di iniziare
- effettuare una attenta pianificazione delle fasi e dei tempi

Fase 2: La raccolta dei dati

L’elemento critico di questa fase è la grande quantità di tempo necessaria per lo svolgimento delle attività connesse.

Le fonti d’informazione utili a recuperare i “dati” con cui lavorare possono essere:

- biblioteche
- interviste
- “field trips”

Le “trappole” tipiche della fase sono:

- Sottostimare il carico di lavoro richiesto
- I tempi d’attesa per avere a disposizione i dati
- Concentrazione sul Progetto a scapito di altre attività didattiche
- Necessità di spostamenti al di fuori dalla scuola

Le contromisure da adottare:

- fornire informazioni sulle fonti in modo che gli studenti vi accedano senza eccessivi tentativi ed errori
- programmare le attività in uno spazio di tempo sufficientemente dilatato
- effettuare alcune sessioni didattiche sui metodi di lavo-ro e sulle tecniche correlate
- prevedere sessioni di “auto-aiuto”.

Fase 3: L'organizzazione, l'analisi e l'interpretazione dei dati e la redazione del rapporto

Gli elementi critici della fase si potrebbero rilevare essere:

• la natura intrinsecamente impegnativa del compito • l'utilizzo di conoscenze specifiche non possedute o pos-

sedute solo in parte

Le "trappole" da evitare

- poca chiarezza sulla natura del lavoro da svolgere e del prodotto finale
- trattazione dei dati eccessivamente ampia
- Le contromisure da adottare sono:
  - fornire "guide" per il lavoro
  - fornire esempi
  - dare aiuto individualizzato.

Quindi: attenta programmazione e monitoraggio costante.

7. “Consigli” finali

Riassumendo:

- verificare la disponibilità delle informazioni e delle altre risorse necessarie
- non essere eccessivamente ambiziosi
- delimitare il territorio rilevante per il progetto
- iniziare presto a raccogliere le informazioni
- evitare di trascurare altre attività didattiche
- preventivare la possibilità di dover sostenere delle spese
- monitorare il lavoro attraverso la valutazione di report intermedi o di bozze
- iniziare con un progetto semplice (un micro-progetto) per allenare insegnanti e studenti all’approccio e solo successivamente intraprendere attività più ambiziose

Capitolo 4.4: domande e questioning

La discussione è il classico formato di “lezione socratica” una forma di insegnamento e di apprendimento basato sul potere di scoperta della “verità” associato al fare ed al farsi domande.

Il fare domande, che è il punto di partenza della discussione, non è finalizzato solo a ricevere un feedback su cosa è stato appreso o ad una sua valutazione, ma anche, e soprattutto, all’attivazione dell’apprendimento, alla stimolazione di quei processi mentali che portano a padroneggiare una argomento e al suo apprendimento.

I tipi di domande che si possono porre per attivare e sostenere adeguati processi cognitivi sono numerosi e dalla loro natura dipende la tipologia e la qualità dell’apprendimento che sarà realizzato.

Le domande sono una delle componenti cognitive fondamentali che guidano il ragionamento umano. Attorno alle domande che gli esseri umani fanno e a cui rispondono si costruisce un flusso di ragionamento coerente attorno ad un argomento.

La prova del passaggio da novizio a esperto in un dominio è la qualità delle domande che la persona fa.

Pur essendo la domanda il più facile e il più potente mezzo per dare forma alla conoscenza, in ambito scolastico la questione del porre domande è particolarmente critica perché:

- Le domande che si fanno a scuola sono troppo spesso focalizzate sulla memorizzazione
- L'80% delle domande che gli insegnanti fanno sono basate su fatti che vengono approcciati in modo letterale e sulla ripetizione di informazioni
- gli studenti non sono dei bravi "produttori" di domande (è stato calcolato che spontaneamente uno studente di scuola superiore pone una domanda ogni 10 ore!).

Si potrebbero, però formulare domande finalizzate allo sviluppo di abilità cognitive di ordine superiore come la predizione e l'inferenza e portare, così, gli studenti a pensare in modo più profondo. Inoltre, dato che gli studenti raramente pongono domande e la maggior parte di queste sono superficiali, è possibile ed opportuno "allenare" a fare domande.

Ma perché le domande sono tanto importanti?

- La struttura retorica della domanda più la risposta è il modello di dialogo prevalente nella conversazione "naturale"
- La buona comprensione di un concetto, di un fatto, di un testo implica la capacità di formulare domande che denotino un ragionamento esplicativo (perché, come, cosa se, cosa se non, quali conseguenze
- Secondo l'ipotesi del porre domande dettagliate (Elaborative interrogation hypothesis)

l'apprendimento migliora nella misura in cui chi apprende pone domande e risponde a domande che richiedono un ragionamento esplicativo sul materiale d'apprendimento

- Le domande per il ragionamento esplicativo sono il modo migliore per scoprire se gli studenti hanno compreso realmente l'argomento di studio.

Questi i livelli della conoscenza attivati attraverso le domande (dal più semplice al più complesso):

- Conoscenza (ricordare, memorizzare, riconoscere, richiamare informazioni)
- Comprensione (interpretare, descrivere in parole proprie, organizzare e selezionare fatti e idee, organizzare le idee in categorie)
- Applicazione (applicare informazioni per produrre risultati, utilizzo di fatti, regole, principi)
- Analisi (suddividere in parti per dimostrare come il tutto stia assieme, identificare la struttura sottostante, identificare motivi, separare un insieme nei suoi componenti)
- Sintesi (creare un prodotto unico, originale, combinare idee per formare un nuovo insieme)
- Valutazione (risolvere controversie e divergenze di opinioni, sviluppo di opinioni, giudizi, decisioni).

L’arte di fare domande.

Due autori (Brown e walter) suggerisco di porre agli studenti domande di questo tipo piuttosto che chiedere loro di risolvere una formula di matematica o di fisica:

- Qual è lo scopo di questa formula?
- Qual è il numero di casi o oggetti che soddisfano la formula?
- C’è un contro-esempio?
- C’è una soluzione?
- Possiamo trovarla?
- ossiamo provarla?
- Quando è falso? Quando è vero?
- Cosa ti ricorda?
- Di cosa ho bisogno per dimostrala?
- Quali sono le caratteristiche chiave della situazione?
- Quali sono i vincoli chiave?

Categorie di domande (Graeser, Person, Huber)

- Verifica (la risposta è x?)
- Completamento di concetto (chi è quello?)
- Disgiuntiva (la risposta è a o b?)
- Definizione (cosa è un ?)
- Esempio (fammi un esempio di …)
- Comparazione (in cosa sono differenti a e b?)
- Interpretazione (cosa sta succedendo?)
- Antecedenti causali (Perché il motore non si è avviato?)
- Conseguenze causali (cosa è successo quando il motore si è surriscaldato?)
- orientamento a un obiettivo (perché sei andato a ...?
- Perché una persona fa qualcosa?)
- Procedure strumentali (come hai fatto ...?)

- Abilitazione (come fai a ...?)
- Aspettative (perché non è arrivato?)
- Giudizio (quanto accurato è ...?)
- Affermazione (non capisco)
- Richiesta (puoi spegnere la luce?)

Altra tassonomia

- Procedurale/di processo (come fai a fare x?)
- Conversazionale (cosa ha detto XN?)
- Relazionale (quanto x è più largo di z?)
- Essenzialità (quale è l'idea principale?)
- Comprensione (cosa significa ...?)
- Implicazione (cosa potrebbe succedere se ...?)
- Inferenza (perché è successo? Cosa lo ha causato?

- Predizione (cosa succederà?)

Ad una risposta ritenuta non soddisfacente, attraverso altra domanda si può:

- chiarire;
- giustificare/riflettere;
- ri-focalizzare (attraverso ad esempio il collegamento con un'altra idea);

quelle risposte che non appaiono sufficientemente delineate.

Attraverso quest'azione di chiarificazione e riflessione si aiuta lo studente a passare, da un punto di vista cognitivo, verso un livello superiore di risposta.

Ad esempio, queste sono alcune domande alle quali un risposta positiva riflette certamente una comprensione profonda dell'argomento:

- perché: perché l'evento X si è verificato?
- perché no: perché l'evento X non si è verificato?
- come: come è avvenuto il processo P?
- cosa se ...: quali sono le conseguenze del verificarsi dell'evento X?

- cosa se non ...: perché lo stato S non si è verificato?

Alcune delle tipologie di domande:

- Conoscenza: capacità di rievocare ciò che si conosce
- Comprensione: capacità di cogliere il senso di un'informazione
- Applicazione: estensione di concetti appresi a situazioni nuove
- Analisi: come separazione delle parti in un tutto
- Sintesi: come combinazione di idee fino a formarne una nuova
- Valutazione: sviluppo di un'opinione, di un giudizio o decisione
- Riflessione meta cognitiva: riflettere sul proprio apprendimento

Altra tipologia di domande

Domande di chiarimento

- Cosa intendi quando dici ______?

- Qual è il tuo punto essenziale?
- Come _____ si rapporta a ______?
- Potresti esprimerlo in maniera diversa?
- Fammi capire se ti comprendo, vuoi dire ______ oppure______?
- Che rapporto ha questo con il nostro problema/discussione/questione?
- Maria, potresti riassumere a parole tue quello che ha detto Riccardo? ... Riccardo, è questo quello che volevi dire?
- Potresti farmi un esempio?
- ______ sarebbe un buon esempio di ciò?

Domande che analizzano le presupposizioni

- Cosa presupponi qui?
- Cosa presuppone Giovanna?
- Cosa potremmo presupporre invece?
- Sembri presupporre ______. Ti ho compreso correttamente?

- Tutto il tuo ragionamento dipende dall'idea che_______. Perché hai basato il tuo ragionamento su ______ invece che su _______?
- Sembri presupporre _______. Come giustifichi il fatto che lo dai per scontato?
- È sempre quella la causa? Perché pensi che la presupposizione regga qui?
- Perché qualcuno dovrebbe presupporre quello?

Domande che analizzano ragioni e prove

- Potresti spiegarci le tue ragioni?
- Come si applica quella soluzione a questo caso?
- Esiste un motivo per dubitare di quella prova?
- Chi si trova nella posizione di sapere se ciò è vero?
- Cosa diresti a qualcuno che ha detto che _____?
- Qualcun altro è in grado di fornire una prova che sostenga quel punto di vista?
- Attraverso quale ragionamento sei giunto a quella conclusione?
- Come potremmo scoprire se ciò è vero?

Domande su punti di vista o su prospettive

- Cosa sottintendi con quello?
- Quando dici _____, stai sottintendendo ______?
- Ma, se avvenisse ciò, cos’altro accadrebbe come conseguenza? Perché?
- Che effetto avrebbe ciò?
- Ciò accadrebbe necessariamente o accadrebbe solo possibilmente/probabilmente?
- Qual è l’alternativa?
- Se ______ e _____stanno così, allora cos’altro potrebbe essere vero?
- Se diciamo che ______ è etico, che diremo di ______?

Domande che analizzano implicazioni e conseguenze

- Come possiamo scoprire?
- Cosa presuppone questa domanda?
- _____ porrebbe questa domanda in maniera diversa?

- Come si potrebbe sistemare questa questione?
- È possibile analizzare dettagliatamente questa domanda?
- È chiara questa domanda? La capiamo?
- È facile o difficile rispondere a questa domanda? Perché?
- Siamo tutti d'accordo che la questione sia questa?
- Per rispondere a questa domanda, a quali altre domande dobbiamo rispondere prima?
- Come porrebbe il problema _____?
- Perché questo problema è importante?
- È questa la domanda più importante o ce n'è una basilare?
- Riesci a comprendere come questo possa relazionarsi a _________?

Un importante obiettivo delle attività didattiche è sollecitare differenti tipi di pensiero formulando domande di diverso tipo che portino gli studenti a pensare al contenuto che stanno studiando.

Oltre alle domande fatte dagli insegnanti, sono estremamente importanti le domande che gli studenti sono in grado di generare da loro stessi sull'argomento in questione: la ricerca ha chiaramente

dimostrato che gli studenti che sono in grado di produrre domande più significative, imparano di più e meglio.

E, per concludere, non terminare una lezione domandando “ci sono domande?” È certamente questo il miglior modo per perdere l’attenzione degli studenti. Dite, piuttosto: “prendetevi cinque minuti e scrivere due domande sulla lezione appena terminata. Condividete queste domande e discutetele le possibili risposte con un vostro compagno”

Capitolo 4.5: I compiti autentici

L'apprendimento diventa "significativo" (vedi capitolo metodologico introduttivo) quando si ha la possibilità di apprendere svolgendo compiti significativi ed autentici.

La tematica dei "compiti autentici" ci ricollega a quella della separazione tra il conoscere ed il fare, la superiorità del conoscere sul fare e l'antecedenza del conoscere sul fare, tutti concetti tipici di tanta scuola anche contemporanea.

La tematica ci ricollega, anche, alla questione dell'autosufficienza della conoscenza, del suo esistere ed acquisire significato indipendentemente dalla situazione (Brown, Collins, Duguid. 1989).

La ricerca contemporanea sull'apprendimento da Lave e wenger (1991) a jonassen, da Brown, Collins, Duguid a Branford e Spiro (tanto per fare alcuni nomi) che ha antecedente nobili in wijgotskij, ha evidenziato che i processi di conoscenza e le attività sono intimamente correlate: si apprende nel fare, non si può fare senza apprendere, "*la conoscenza, il significato e la comprensione non avvengono se non all'interno di attività significative ed intenzionali. ...*" (Jonassen 2003).

Il *compito significativ*o è, quindi, il contesto didattico in cui le conoscenze rilevanti non solo sono comprese e ricordate meglio ma anche "*... trasferite in modo coerente in altre situazioni*" (Jonassen

et al. 2007, p.) e questo ha che fare non solo con la stabilità degli apprendimenti, ma, anche, con la loro utilizzabilità in contesti diversi da quello in cui sono stati sviluppati.

1. I compiti autentici

Il *compito autentico* è il contesto all'interno del quale si verifica l'*apprendimento significativo*.

Cosa rende i compiti *autentici* e *significativi*? Numerose sono le possibili accezioni. Alcuni autori (herrington, oliver, Reeves 2003) ne hanno repertoriato più di una decina che enfatizzano, con differenti pesi, la realisticità del compito, l'applicazione di conoscenze concettuali (conceptual knowledge), l'esercizio del pensiero critico ed il problem solving. In precedenza gli stessi autori avevano formulato un decalogo (adattato da: Reeves, herrington, oliver, 2002) che può essere assunto a riferimento. I compiti autentici:

- hanno rilevanza nel mondo reale;
- non sono ben definiti (ill-defined) e richiedono allo studente di definire i compiti ed i sottocompiti necessari a completare l'attività;
- comprendono compiti complessi che devono essere esplorati dagli studenti in un periodo di tempo sostenibile;

- consentono soluzioni alternative e portare a prodotti differenti;
- offrono la possibilità di collaborare;
- offrono la possibilità di riflettere;
- devono poter essere integrati ed utilizzati in differenti aree tematiche e portare a risultati che non siano riferibili a specifici domini di conoscenza;
- sono integrati nella valutazione;
- portano alla realizzazione di un prodotto finito, valido di per sé, non a qualcosa di intermedio e funzionale ad altro;
- offrono agli studenti l'opportunità di esaminare il compito da differenti prospettive usando una varietà di risorse.

Capitolo 4.6. Valutazione autentica

1. Generalità

La "valutazione autentica" è la valutazione dell'"apprendimento significativo". Come abbiamo visto, l'apprendimento significativo è per sua stessa natura complesso. Allo stesso modo la valutazione autentica è anch'essa complessa, non riconducibile, cioè, ad una unica dimensione da considerare, ad un unico strumento da utilizzare.

Se apprendimento non è memorizzazione e ripetizione, oggetto della valutazione deve essere la comprensione di un contenuto ed il suo utilizzo.

Allo stesso modo in cui le attività di apprendimento significativo coinvolgono gli studenti in esperienze significative, anche la verifica di queste attività deve avere questa stessa finalità.

La valutazione autentica si caratterizza, anche, per il suo fornire informazioni importanti al fine di consentire agli studenti di migliorare le proprie prestazioni intellettuali ed operative. Ciò si ottiene assumendo ad oggetto della valutazione una "prestazione" e le competenze su questa si basa; a questo scopo si utilizzano compiti che richiedono l'impiego di queste competenze.

La verifica della prestazione deve essere composta dai seguenti elementi:

- Gli studenti devono elaborare una risposta o un prodotto, anziché selezionare semplicemente una risposta fra una batteria di alternative o risposte pre-definite;
- La verifica consiste nell'osservazione diretta o nella verifica del comportamento dello studente relativamente ai compiti o al prodotto realizzato attraverso i compiti;
- Inoltre, i compiti o i prodotti devono essere progettati in modo da rispecchiare attività che è necessario saper svolgere nel mondo extra scolastico.

La valutazione autentica è generalmente riferita a modalità di valutazione contrapposte alle prove di misura standardizzate e con i formati di test oggettivi. Dall'altra parte, la verifica autentica è un termine che è strettamente legato alla verifica di prestazione e indica che gli studenti sono coinvolti in compiti di istruzione significativi e direttamente connessi ad attività reali che potranno dover svolgere nel futuro.

una verifica efficace dei risultati non è conseguibile con l'ausilio di un singolo strumento di verifica. L'utilizzo di verifiche basate sulle tecnologie, ad esempio, può offrire agli insegnanti l'opportunità di verificare i risultati in molteplici modi, mettendo quindi a disposizione una valutazione più completa e ragionata.

2. Le mappe concettuali per la valutazione autentica

La costruzione di una mappa concettuale è un'attività in cui si richiede agli studenti di disegnare mappe visive di concetti interconnessi fra loro da linee (o collegamenti). Queste mappe illustrano la struttura semantica dei concetti di un determinato dominio. Le mappe concettuali sono uno strumento per la rappresentazione di strutture semantiche della conoscenza di un dominio e consentono di collegare queste strutture a strutture mentali già esistenti. La creazione di mappe concettuali è un processo di identificazione di concetti importanti, della loro collocazione nello spazio, di identificazione di relazioni fra questi concetti e di codifica della natura delle relazioni fra loro. Le mappe concettuali possono essere disegnate a mano con semplici strumenti come carta e penna o con l'ausilio di cordicelle e post-it. Sono disponibili anche una serie di software per la creazione di reti semantiche che consentono di produrre mappe concettuali in modo molto più facile (e più efficace).

3. Le rubric per la valutazione autentica

Le rubric sono strumenti costituiti da un insieme di scale da utilizzare per verificare una prestazione complessa. Le rubric aiutano a compiere la valutazione di una prestazione/prodotto applicando un insieme di criteri "di qualità" della prestazione stessa.

In una valutazione tradizionale alle interrogazioni orali viene attribuito un voto in modo misterioso

(né gli studenti né gli insegnanti possono dire realmente da dove derivi un determinato voto) e generalmente il voto è accompagnato da pochi commenti ed allo studente viene fornito un minimo di feedback relativo alla sua prestazione. D'altro canto, allo studente interessa soltanto il voto ricevuto.

L'utilizzo di una rubrica, magari sviluppata congiuntamente da studenti ed insegnanti, potrebbe promuovere l'apprendimento intenzionale attraverso l'identificazione di aspetti importanti per la prestazione, raccogliendo informazioni relative alla prestazione dello studente e utilizzandole per migliorarne la prestazione.

Il processo di costruzione di una rubric inizia dall'identificazione delle dimensioni rilevanti di una prestazione (criteri di qualità) e per ciascuno di questi si definiscono le prestazioni che corrispondono ai diversi livelli in cui quella dimensione può essere presente nel lavoro di ogni studente.

La logica sottostante alla rubric è infatti quella di misurare una performance qualsiasi su un continuum di qualità della prestazione che va dall'eccellenza alla inadeguatezza; la distanza tra ciascun livello non è quantitativa. Ad esempio, su una scala di valutazione su sei gradi si possono assumere i seguenti riferimenti:

- primo grado: prestazione che supera lo standard di eccellenza

- secondo grado: prestazione eccellente
- terzo grado: prestazione per lo più eccellente (carente in uno o due elementi)
- quarto grado: prestazione per lo più carente (con qualche elemento buono/adeguato)
- quinto grado: prestazione debole
- sesto grado: prestazione molto povera

Sulla base di queste indicazioni generali va descritta narrativamente e con preciso riferimento al campo di applicazione, la prestazione che rientra in ciascun livello.

La definizione dei livelli di prestazione per ciascun criterio, oltre che a rendere espliciti gli elementi su si basa la valutazione stessa, rende disponibile un testo che può essere adoperato per la creazione di un rapporto di feedback per lo studente. Così, ad esempio, lo studente Antonio, che durante la discussione ha dimostrato un livello d'attività adeguato, leggerà nel suo rapporto "Antonio partecipa quanto gli altri membri del gruppo".

Le rubriche più efficaci ed utili hanno le seguenti caratteristiche principali.

- Nella rubric sono inclusi tutti gli elementi importanti i quella prestazione/prodotto.
- Ciascun elemento è unidimensionale. Evitare di utilizzare elementi che racchiudano più di

un concetto.

- Le classificazioni/i valori attribuiti sono distinti, comprensivi e descrittivi. I valori attribuiti devono coprire l'intero intervallo delle prestazione attese. Alcuni elementi sono stimati meglio con una scala di due valori – distinzione si/no – mentre altri potrebbero richiedere anche sette classi distinte.
- Comunicano in modo chiaro con gli studenti, con i genitori e con altri portatori d'interesse.
- Forniscono informazioni complete circa i molteplici aspetti della prestazione ed evitano di tentare di creare un punteggio complessivo inventato.

Dato che una rubric fornisce dei valori numerici associati alle singole valutazioni (ad esempio, il valore "cinque" delle prima dimensione ed il valore "tre" nella seconda) il valutatore potrebbe essere tentato a combinare tali punteggi per formare un punteggio totale ed usare questo valore come "voto". Questa non è una prassi metodologicamente giustificata ed è, quindi, scorretta. Infatti, quando i singoli elementi vengono messi insieme, le informazioni che potrebbero dare indicazioni per migliorare la prestazione vengono perse. Quando i valori vengono considerati come voti numerici e vengono aggregati, ed in questo modo venir considerati come se fossero di pari valore, si costruisce un'immagine non corretta della prestazione.

Parte quinta: Allegati tecnici

5.1. Analisi tecnio-didattica degli strumenti di Moodle

Nella tabella che segue i principali strumenti di Moodle sono presentati secondo modalità intuitive e seguendo il processo di problem solving che abitualmente un utilizzatore di Moode affronta quando deve scegliere lo strumento adatto alle proprie esigenze

Strumento	**Serve a...**	**Adatto a**	**Non adatto a**	**… meglio usare**
		Risorse		
Etichetta	... inserire un testo, tutto in evidenza nella pagina del corso, corredato anche di immagini, in un “argomento”	... scrivere titoli, istruzioni, immagini, testi brevi	... scrivere testi lunghi	... pagina di testo o link a file
Pagina di testo	mettere a disposizione, tramite link, un testo che può essere redatto anche on-line oppure copiato da un testo esistente	... consentire la lettura di un testo, comunque breve, redatto on-line	... rendere disponibili testi lunghi o testi che si necessita salvare nel proprio pc o stampare	... link a file

Strumento	Serve a...	Adatto a	Non adatto a	… meglio usare
Pagina web	mettere a disposizione, tramite link, un testo, sviluppato in html, che può essere redatto anche online oppure copiato da un testo esistente	... consentire la lettura di un testo, comunque breve, redatto on-line	... rendere disponibili testi lunghi o testi che si necessita salvare nel proprio pc o stampare	... link a file
Link a file	... mettere a disposizione, tramite link, un file, di qualsiasi formato, importato dal proprio pc	... mettere a disposizione un file, anche lungo, da poter scaricare per essere salvato nel prorio pc e/o stampato	... rendere disponibili testi brevi, tipo istruzioni ecc.	... etichetta, pagina di testo
Link a sito web	.. dare accesso immediato, tramite link, ad un sito web	accesso diretto ad un sito web rilevante per l'attività didattica in atto	... presentare una serie di siti web introdotti da un breve testo	... pagina di testo
Cartella	... dare accesso con unica operazione ad un gruppo organizzato di file	... presentare un insieme di file sullo stesso argomento o con la stessa funzione (es. foto)	dare accesso diretto a singoli file	... link a file

Strumento	Serve a...	Adatto a	Non adatto a	… meglio usare
Pacchetto IMS	... utilizzare contenuti realizzati secondo lo standard IMS content packaging	riutilizzare pacchetti di contenuto già esistenti o forniti da terze parti	creare collaborativamente e dinamicamente materiali ed attività per i corsi	.. wiki, risorse
		Attività		
Chat	comunicare in modalità sincrona (tutti presenti mentre si comunica)	scambiare informazioni brevi nel contesto dell'esecuzione di un'attività, per risolvere un problema con una certa urgenza	approfondire contenuti, esprime[re] pensieri articolati, complessi che implichino, anche, attività di riflessione	… forum o il diario
Compiti	... consegnare all'insegnante o un elaborato	... sottoporre alla valutazione dell'insegnante un prodotto in fase di sviluppo o al suo completamento	... condividere nel gruppo un elaborato a meno che non sia stato settato in ruolo locale il diritto "docente" per la visualizzazione dei compiti consegnanti	wiki

Strumento	Serve a...	Adatto a	Non adatto a	… meglio usare
Database	... inserire, cercare e condividere file e informazioni	... creare strumenti strutturati per la gestione di informazioni e file a livello di corso e di gruppo e sistemi di approvazione dei contenuti	... documenti collaborativi	... wiki, risorse
Diario	... raccogliere riflessioni, pensieri, appunti in unico ambiente, con aggiornamenti in momenti successivi	gestire un ambiente personale con possibilità di ricevere feedback da parte dell'insegnante	... condividere il proprio pensiero con altre persone	... forum
Forum	... scambiare opinioni, discutere, dare e ricevere feedback all'interno di un gruppo	sostenere il lavoro di un gruppo con comunicazione in modalità asincrona	comunicare in modalità sincrona e nella comunicazione uno-a-uno	... chat

Strumento	Serve a...	Adatto a	Non adatto a	… meglio usare
Glossario	costruire un dizionario generale e tecnicoprofessionale con attività individuale e in gruppo	integrare una attività disciplinare e interdisciplinare con semplice attività di approfondimento e consolidamento di un tema	... approfondimenti complessi di una tematica	... forum o il compito
LAMS	... sviluppare ed erogare una sequenza didattica utilizzando l'applicativo LAMS	svolgere una attività didattica di collaborativa, complessa e strutturata online e in presenza	... presentare un contenuto in modo strutturato	... pacchetto IMS
Lezione	... creare percorsi didattici e simulazioni, anche interdipendenti tra loro	attività didattiche sequenziali e ramificate con scenari variabili scelti in base alle risposte dell'utente	... presentare contenuti in modo immediato	... risorse, wiki

Strumento	Serve a...	Adatto a	Non adatto a	… meglio usare
Quiz	... costruire ed erogare test strutturati	svolgere attività di valutazione formativa e sommativa	... svolgere valutazione autentica	forum, il compito, il diario in modalità integrata
Quiz HotPotatoes	... costruire ed erogare test strutturati con l'applicativo HotPotatoes	svolgere attività di valutazione formativa e sommativa	... svolgere valutazione autentica	forum, il compito, il diario in modalità integrata
Scelta	... realizzare sondaggi veloci con una sola domanda	... raccogliere un feedback semplice costruendo domande sul momento	costruire sondaggi o verifiche articolate e con più domande	… quiz
SCORM/AICC	... utilizzare contenuti realizzati secondo lo standard SCORM o AICC	riutilizzare pacchetti di contenuto già esistenti o forniti da terze parti	creare collaborativamente e dinamicamente materiali ed attività per i corsi	Wiki, risorse, quiz, compiti

Strumento	Serve a...	Adatto a	Non adatto a	… meglio usare
Sondaggio	.. creare sondaggi di tipo COLLES (Constructivist On-Line Learning Environment Survey) e ATTLS (Attitudes to Thinking and Learning Survey)	... capire stili di apprendimento dei partecipanti	... creare sondaggi con domande personalizzate	... feedback, Questionario (entrambi non core)
Wiki	... costruire collaborativamene un documento	... sostenere progetti di collaborazione e realizzare artefatti digitali	pubblicare elaborati già sviluppati	... link a file
Workshop	.... valutare tra pari il lavoro dei partecipanti	... creare interazione e partecipazione strutturata al lavoro degli altri partecipanti	creare attività individuali	... compito, quiz, lezione

5.2. L'ambiente Moodle e la sua evoluzione – di Andrea Bicciolo

Da molti anni Moodle rappresenta uno degli ambienti di apprendimento di riferimento nel mondo degli applicativi web per la formazione con l’uso delle tecnologie: dal 20 agosto 2002, data della comparsa in rete della versione 1.0, la diffusione di Moodle è in continua espansione in tutto il mondo. I motivi di un simile successo sono sicuramente molteplici, ivi inclusi gli immancabili casi fortunati indispensabili la buona riuscita di qualsiasi attività, ciononostante già dalla sua prima versione Moodle conteneva concetti ed impostazioni che hanno giocato e giocano tuttora un ruolo chiave per il suo successo. In questo breve capitolo cercherò di riassumere questi concetti ed impostazioni attraverso la storia e l’evoluzione di Moodle nel corso degli anni.

Le origini

Moodle nasce dalla mente di Martin Dougiamas, australiano di Perth, durante la sua attività di ricerca universitaria nei campi della formazione costruttivista e dell’uso delle tecnologie della rete. In questa fase Moodle è ancora una sperimentazione personale ma ben presto si evolve verso l’argomento della tesi di Ph. D. Di Martin, che rende da subito disponibili in rete le diverse pre-release che man mano sviluppa. Aspetto fondamentale e direi anche innovativo per l’epoca (siamo a cavallo tra la fine degli anni 90 e l’inizio del nuovo millennio), Moodle è reso disponibile in

accordo alla licenza open Source GNU/GPL, permettendo a chiunque di scaricare, utilizzare e contribuire a sviluppare e migliorare il software. Proprio sul tipo di licenza dei sofware lo stesso Martin Dougiamas afferma sul proprio sito dougiamas com "*I really don't see the point in working on any other type of software*".

La scelta del tipo di licenza di Moodle, sebbene al giorno d'oggi il termine Open Source appaia certamente abusato dalle macchine di marketing mosse da numerose aziende grandi e piccole, racchiude in se uno dei principali fattori critici di successo: la rimozione delle barriere all'ingresso nell'uso del software e l'ipotesi di un modello di sviluppo aperto in grado di coinvolgere una intera comunità di persone. Nel 2002 e negli anni antecedenti il mercato dei prodotti *web based* per la formazione con le tecnologie è per lo più dominato da prodotti commerciali orientati a realtà di dimensione medio-grandi, di fatto impedendo a molte altre realtà pubbliche e private di poter accedere all'uso di queste tecnologie principalmente a causa dei costi diretti ed indiretti necessari per acquisire e far funzionare il sistema. Cionondimeno, l'esigenza dell'utilizzo di questi strumenti è forte e Moodle compare nella rete con una licenza ideale per soddisfarla in un frangente temporale che sta assistendo alla diffusione di Internet a livello mondiale.

Scelte architetturali

Naturalmente la disponibilità di Moodle in tempi e modalità opportuni è importante ma da sola non

è sufficiente a decretarne il successo. Altri prodotti nello stesso periodo si stavano affacciando su Internet, tuttavia Moodle poteva da subito vantare alcune caratteristiche architetturali che lo contraddistinguevano dagli altri.

I prerequisiti. Moodle, come molte applicazioni per il web, è scritto in linguaggio PhP e per funzionare il server che lo ospita deve soddisfare alcuni alcuni prerequisiti, ossia componenti software di base che ne permettono il funzionamento. Per Moodle queste componenti sono un web server, un database server ed il supporto per il citato linguaggio di scripting PhP. visti così i prerequisiti sembrano analoghi a quelli previsti da una grande quantità di applicazioni sia open Source che no, tuttavia gran parte delle applicazioni richiedeva e richiede impostazioni molto specifiche dei componenti software di base, spesso tali da rendere il server inadatto al funzionamento di altre applicazioni. Sin dall'inizio Moodle è stato pensato per funzionare sulla grande maggioranza di installazioni standard di web server, database server e linguaggio PhP, permettendogli di funzionare su molti dei servizi di hosting disponibili nel mondo senza doversi preoccupare di richiedere o configurare impostazioni particolari del sistema, facilitandone di fatto l'adozione.

La modularità. un aspetto innovativo nella scelta architetturale di Moodle è la sua modularità: tale caratteristica crea i presupposti per diversi aspetti molto importanti. Dal punto di vista del formatore, la struttura modulare permette di inserire, modificare e gestire le attività e le risorse all'interno di un percorso formativo in accordo alle esigenze di apprendimento della classe ed agli

obiettivi formativi stabiliti. In un mondo di ambienti web based dove gli elementi di un corso sono essenzialmente basati sulla distribuzione di contenuti rigidamente predefiniti, Moodle rappresenta una novità.

L'architettura modulare tuttavia gioca un aspetto strategico anche nella possibilità di creare una comunità di utilizzatori che sviluppano e migliorano il prodotto: grazie alla architettura a moduli (se si preferisce una definizione *browser-oriented* potremmo parlare di *plugin*) è possibile per chiunque creare uno specifico modulo di attività ed aggiungerlo a Moodle senza modificare una sola linea del codice sorgente. La logica dei moduli in Moodle è presente ovunque, nelle citate risorse ed attività di un corso, nei formati di corso, nelle funzioni amministrative, nei sistemi di autenticazione e ed iscrizione ai corsi, eccetera, permettendo una facile espansione di Moodle mantenendo al contempo inalterata la possibilità di seguire lo sviluppo della distribuzione ufficiale. una simile architettura è molto importante per facilitare la collaborazione di una comunità di persone mantenendo lo sviluppo del software unitario e riducendo al tempo stesso la creazione di versioni *fork* che inevitabilmente ne indebolirebbero la forza.

Il supporto per le lingue. Nella logica della modularità e della collaborazione, Moodle nasce con la possibilità di essere tradotto in altre lingue. Per facilitare la traduzione Moodle adotta un sistema di sostituzioni di variabili in funzione della lingua scelta dall'utente o configurata nel sito o nel corso. In altre parole Moodle non parla nessuna lingua, si limita solamente a leggere le appropriate stringhe da visualizzare prendendole da file esterni. È facile intuire come questa scelta architetturale

permetta a chiunque di tradurre Moodle in altre lingue semplicemente modificando i file esterni ed aggiungendoli con opportuna codifica dei nomi dei file ai ‘pacchetti’ delle altra lingue senza bisogno di possedere alcuna competenza od esperienza di programmazione PhP. Inoltre, la possibilità di usare lingue diverse da file esterni permette anche di usare contemporaneamente più lingue nello stesso sito, modulandone l’utilizzo in funzione del contesto di impiego e migliorando l’esperienza degli utenti che possono disporre dell’interfaccia applicativa nella propria lingua.

Utilizzo semplice dei materiali. Siamo oggi quasi tutti abituati a caricare materiale digitale in siti di condivisione e social networking e non ci meraviglia che anche Moodle ci permetta di usare facilmente materiali digitali già disponibili od auto prodotti con i tanti strumenti presenti sui nostri personal computer e sui dispositivi mobili. Nel 2001-2002 tuttavia, applicazioni *web based* per l’apprendimento che avessero simili funzioni erano piuttosto rari. Ricordo chiaramente sistemi che per poter “erogare” semplici contenuti HTML richiedevano la creazione di strutture redatte in XML, accompagnate da alchemiche procedure di caricamento appannaggio di solisti dell’information technology. Moodle da questo punto di vista rappresentava un sistema rivoluzionario non solo per il semplice utilizzo di materiali, ma anche per l’integrazione di materiali già disponibili sulla rete ed il tutto si poteva svolgere interattivamente, senza la necessità di supporto sistemistico specialistico ma semplicemente usando il proprio browser. Era davvero una sensazione piacevole poter caricare un intero sito HTML in un corso Moodle, collegare una risorsa all’indice e vedere il sito funzionare senza dover adattare neanche una linea di codice: posso

immaginare che questa stessa sensazione l'abbiano provata in molti.

Configurabilità delle attività. Altra scelta architetturale innovativa è l'approccio activity based all'interno del corso, dove però le attività non sono predefinite ma sono stabilite e configurate liberamente dal formatore, il quale non solo decide quante e quali attività sono presenti all'interno del corso, ma è anche libero di declinare le istanze delle varie attività in molte combinazioni diverse. In pratica a partire da oggetti di base è possibile creare una varietà enorme di combinazioni, proprio come con il Lego è possibile creare qualsiasi struttura a partire da un set di mattoncini fondamentali. Il paragone con il Lego è stato utilizzato con grande successo da Tomaz Lasic, *Education Researcher* al Moodle Head Quarter, in un filmato "*Moodle explained with Lego*" da lui realizzato e disponibile in rete. Il filmato spiega molto bene la logica su cui si basa Moodle, assai diversa da altri ambienti dove i set di attività sono spesso presenti (o assenti) indipendentemente dal desiderio del formatore e che soprattutto non possono essere declinati in accordo alle esigenze del corso o del momento formativo.

Inoltre, in Moodle era possibile aggiungere e modificare le attività e le impostazioni delle attività dinamicamente ed a corso aperto, adattando il corso alle esigenze della classe ed al feedback dei partecipanti. Rispetto all'approccio content based dominante, con sporadiche e rigide aperture verso spazi di collaborazione generalmente avulse dal contesto del corso, i passi in avanti erano evidenti.

L'elevata configurabilità delle attività di Moodle (ed in generale l'elevato livello di astrazione del

codice di Moodle) ha un impatto diretto anche nella qualità e manutenibilità del codice: ad esempio l’attività Forum in Moodle può essere declinata come forum tradizionale, newsletter, bacheca, attività di apprendimento valutata dal formatore o valutata tra pari, sistema di supporto agli utenti, eccetera. Il codice del modulo di attività rimane comunque univoco, rendendo molto più semplice ed economico l’individuazione di bug ed il miglioramento continuo attraverso l’aggiunta di metodi e proprietà.

Indipendenza dal tipo di corso. Moodle viene progettato per supportare la formazione in senso lato, superando la tradizionale dicotomia tra la formazione “a distanza” ed in aula. Qualunque sia il tipo di corso da tenere, on line, blended o in aula, in Moodle sono disponibili una varietà di strumenti che aiutano e coadiuvano il lavoro del formatore.

Indipendenza dal sistema operativo. Sebbene Moodle sia stato inizialmente sviluppato usando lo stack LAMP (Linux-Apache-Mysql-PhP), sin dalle prime versioni non sono stati posti vincoli sul sistema operativo da utilizzare, lasciando libero l’utente di scegliere quello che più si adatta alle proprie esigenze, competenze e situazioni ambientali. Moodle ha sempre girato sia su sistemi operativi open Source, sia su sistemi operativi commerciali.

La prima evoluzione

Con i validi e forti presupposti individuati, subito a valle dell’annuncio di Moodle 1.0 aumenta la

velocità di aggregazione della comunità degli utilizzatori che trovano in moodle. org il sito di riferimento, aggregazione peraltro cominciata già durante la disponibilità delle pre-release. Proprio per la sua natura collaborativa, è lo tesso Moodle il software che fa girare moodle. org, a testimonianza della flessibilità di impiego dello strumento. Dopo una rapida sequenza di release minori, nell'agosto del 2003 viene annunciata la versione 1.1, poi la 1.2 nel marzo 2004, seguita sempre nel 2004 dalla versione 1.3 a maggio e la 1.4 ad agosto. ogni versione si arricchisce di funzioni e caratteristiche che recepiscono le esigenze di una comunità in crescita e culmina con la versione 1.5 e la susseguente versione 1.6, rispettivamente disponibili nel giugno 2005 e giugno 2006. Sono queste due versioni ed in particolare la versione 1.6 a rendere ancora più forte l'interesse internazionale e la crescita di Moodle.

La versione 1.6 introduce una novità importantissima, ossia il supporto Unicode per le lingue. La caratteristica, all'apparenza poco evidente, rende possibile l'utilizzo della quasi totalità delle lingue del mondo, con la possibilità di visualizzare lingue con direzione diversa nella stessa pagina.

Durante questo periodo di prima evoluzione ci si rende rapidamente conto che il progetto Open Source Moodle sta assumendo caratteristiche tali da dover individuare un modello di sviluppo che possa garantire il futuro del progetto così come proteggere gli investimenti delle molte realtà che sempre in maggior quantità adottano o si stanno apprestando ad adottare Moodle. È per questo scopo che Martin Dougiamas crea nel 2004 il Moodle Partner Network, un gruppo selezionato di aziende già coinvolte attivamente nel supporto e nello sviluppo di Moodle che offrono servizi a

valore qualificati su Moodle. Le aziende partner, oltre a partecipare attivamente al supporto e sviluppo del progetto, versano una percentuale del loro volume di fatturato al Moodle head Quarter per finanziare le attività di ricerca e sviluppo, garantendo così anche l'apporto finanziario indispensabile per il futuro di Moodle. L'impulso dato dai Moodle Partner è stato ed è determinante, tanto da coprire annualmente la quasi totalità del costo del progetto e permettendo la costituzione di un ufficio a Perth con sviluppatori dedicati a tempo pieno allo sviluppo e al miglioramento di Moodle.

La seconda evoluzione

A valle del successo e della diffusione di Moodle 1.6, una release talmente diffusa da essere mantenuta fino al gennaio 2009, Moodle si ritrova con un ampio set di funzionalità, un codice robusto e stabile, un interesse ed una diffusione crescente. Tutto questi aspetti suggeriscono la necessità di alcuni miglioramenti che possano rendere Moodle ancora più flessibile ed adattabile alle diverse esigenze delle realtà piccole e grandi di tutto il mondo.

I ruoli. Fino alla versione 1.6, Moodle disponeva di un set di ruoli predefiniti assegnabili dinamicamente nel contesto dei corsi ma che tuttavia non permetteva la flessibilità, la configurabilità e la granularità nell'attribuzione dei privilegi auspicata da organizzazioni più complesse. Lo sviluppo della versione 1.7 di Moodle viene quindi impostato per la creazione di un

sistema di ruoli completamente configurabile. I ruoli possono essere creati e modificati attraverso l'impostazione di un insieme di privilegi ed è possibile assegnare i ruoli in contesti diversi (sito, categorie di corso, corsi, eccetera), permettendo allo stesso profilo utente di assumere dinamicamente ruoli diversi in funzione di dove si muove all'interno di Moodle. I ruoli possono anche essere modificati in specifici sotto contesti, permettendo di effettuare modifiche specifiche senza impattare lo stesso ruolo in altri contesti oppure ricorrendo alla creazione di un nuovo ruolo. La versione 1.7 vine rilasciata nel novembre del 2006

Integrazioni. Con Moodle 1.6 era facile integrare *back-end* esterni, come una anagrafica, grazie a numerosi *plugin* di interfacciamento come LDAP o database esterni per l'autenticazione degli utenti. Era però possibile scegliere un solo metodo di autenticazione alla volta, cosa che poteva rappresentare un limite per alcune realtà. A valle della creazione del sistema di ruoli, Moodle vede la nascita del sistema di multi autenticazione e di multi iscrizione ai corsi, ossia la possibilità di regolare l'accesso a Moodle ed ai corsi utilizzando contemporaneamente più sorgenti esterne di dati. La multi autenticazione e multi iscrizione prendono vita con la versione 1.8 di Moodle, rilasciata nel marzo 2007. Sempre nella versione 1.8 prende vita il Moodle Network che permette di collegare istanze Moodle e del software di ePortfolio Mahara attraverso un meccanismo nativo di Single Sign on.

Standard. Accanto all crescita di Moodle non poteva mancare l'aumento dell'interesse verso il rispetto degli standard internazionali più diffusi. Man mano vengono introdotti diversi standard,

XhMTL 1.0 strict, CSS Level 2, SCoRM, AICC, IMS content Packaging, IMS Content Cartridge, Section 508 ed accessibilità in accordo al w3C e la legge italiana. Molti di questi standard sono già disponibili nella versione 1.8 e culminano nella certificazione ADL SCoRM delle versione di Moodle 1.9. Inoltre Moodle diviene *supporting member* di IMS Global e riceve la certificazione OSI Open Source Initiative.

Valutazioni evolute ed obiettivi formativi. Per supportare sempre più efficacemente i modelli formativi nella versione 1.9, rilasciata nel marzo 2008, viene introdotto un nuovo sistema di gestione delle valutazioni assieme al supporto per gli obiettivi formativi. oggi il registro delle valutazioni di Moodle per la sua configurabilità, varietà di opzioni, integrazioni con sistemi esterni e supporto evoluto per gli obiettivi formativi rappresenta un modello di riferimento nel panorama dei virtual learning environment.

Riconoscimenti. Durante il periodo di seconda evoluzione Moodle riceve numerosi premi e riconoscimenti dall'Elearning Guild ed in particolare Martin Dougiamas riceve il premio di Best Educatin Enabler durante la open Source Conference 2008, organizzata da Google e o'Reilly, Degna di nota è la presenza di Moodle nel E-Learning Guild 360° Report 2007, unico prodotto open Source ad essere valutato in questo prestigioso documento.

La terza evoluzione

A partire dal 2008 si comincia a pensare alla versione 2.0 di Moodle che rappresenta un ulteriore salto di qualità, questa volta orientato alla usabilità, all'interfacciamento con *repository* e sistemi di *ePortfolio* esterni, all'implementazione dei *web service*, ad un nuovo sistema di gestione dei *template* di visualizzazione delle pagine, ai gruppi globali di utenti, alla personalizzazione individuale dei corsi grazie alle disponibilità condizionata di attività e risorse ed a una serie vastissima di miglioramenti meno visibili poiché direttamente apportati a livello delle funzioni da base del del sistema. Alla data di redazione del presente documento Moodle 2.0 è disponibile in *Preview Release 2*, in accordo ad un piano di rilascio graduale che permetta di provare approfonditamente le nuove funzionalità man mano rese disponibili.

Moodle 2.0 aumenterà considerevolmente le sue capacità di interconnessione verso altri sistemi supportando nativamente ambienti esterni e mettendo a disposizione l'hub, un innovativo *repository* orientato alla *social interaction* che fungerà da collante tra varie istanze di Moodle.

Conclusioni

Nonostante la veloce evoluzione, i principi base sul quale Moodle si è sviluppato sono ancora oggi del tutto validi, e la sua architettura *pluggable* è stata ulteriormente rafforzata per una maggior flessibilità e adattabilità alle diverse situazioni ed esigenze. Sebbene oggi Moodle presenti una

vastità di possibilità davvero ampia, rimangono inalterate la sua usabilità e semplicità d'apprendimento, caratteristiche che lo hanno contraddistinto sin dall'inizio del progetto, così come è rimasta inalterata la sua licenza Open Source GNU/GPL, senza l'introduzione di versioni commerciali o con funzioni riservate, sottolineando ulteriormente la serietà, l'apertura e la concretezza del progetto e delle persone che lo conducono.

Finito di stampare nel mese di luglio 2011 per conto di Guaraldi Editore

[Quarta di copertina]

Una questione dell'utilizzo didattico delle tecnologie digitali e di internet pare essere il "cosa fare". È oramai acquisito, almeno a livello di dichiarazioni di intenti, che le tecnologie siano solo strumenti e che il focus dovrebbe essere l'approccio didattico e l'apprendimento. Convenuto che (anche) con le tecnologie si dovrebbe apprendere di più e meglio, la questione riguarda i modelli o approcci didattici da adottare.

L'autore esprime la convinzione che non siano le tecnologie (= la risposta) a determinare il contesto didattico d'uso (= la domanda) ma sono gli obiettivi, i problemi, i contesti di apprendimento a guidare nella identificazione dei dispositivi didattici da usare. Se, poi, in questi dispositivi trovano posto le tecnologie, si usano anche queste.

Con questa visione Moodle è solo un pretesto per presentare un approccio alla didattica quando si usano le tecnologie che sia consapevole ed abbia solidi fondamenti concettuali. L'autore prende in considerazione i due approcci più noti all'apprendimento, il comportamentismo e il costruttivismo e due autori significativi, D. Merill e D. Jonassen e sulla base delle categorizzazioni da loro sviluppate propone alcune attività didattiche utilizzando Moodle ma andando anche oltre Moodle.

Giovanni Marconato. Psicologo e formatore. Il suo interesse è per i meccanismi che attivano, sostengono e migliorano i processi di apprendimento. Attento ai "segnali deboli" che emergono

dalla ricerca e dalla pratica internazionale, si è focalizzato su tematiche quali la didattica attiva, l'apprendimento significativo, gli ambienti di apprendimento. Da più di 20 anni si occupa anche di formazione a distanza ed approda "naturalmente" all'uso didattico delle tecnologie per le quali ricerca modalità operative (a distanza ed in presenza) che contribuiscono al miglioramento dei processi di apprendimento. Opera come libero professionista e svolge insegnamenti e laboratori presso le università di Padova e Verona.

I suoi riferimenti concettuali ed operativi sono di matrice cognitivista e costruttivista. Presente ed attivo in numerosi ambienti on-line, condivide le sue esperienze e riflessioni attraverso il blog Apprendere (con e senza le tecnologie) [www.giannimarconato.it] ed è animatore del network di pratica La scuola che funziona [www.lascuolachefunziona.it].

978-88-8049-554-3

Euro 20,00

[Su questa nuova versione digitale]

Questa nuova versione digitale di novembre 2013 è basata sull'e-libro in PDF, un tempo gratuitamente scaricabile dalla scheda dell'opera nel catalogo Guaraldi (http://www2.guaraldi.it/Scheda.aspx?id=724). Però il link per lo scaricamento non funziona più.

Poiché la licenza *Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-Condividi allo stesso modo 2.5*. http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/it/legalcode dell'originale autorizza sia la sua diffusione sia la creazione di versioni derivate, a condizione di pubblicarle sotto la stessa licenza, ho deciso di ripubblicare l'opera online sull'Internet Archive, con contenuto identico ma con qualche modifica formale.

Perciò nella nuova versione non ci sono più

- le pagine vuote,
- la filigrana "Guaraldi" ("DRM sociale") perché non serve, visto che l'obbligo di attribuzione è già incluso nella licenza Creative Commons,
- il blocco della stampa (protezione DRM) che comunque non funzionava visto che il testo si poteva copiare e incollare in modo stampabile, come ho fatto qui.

Un'altra differenza riguarda le sezioni di esempi. Nell'originale erano fatte di catture di schermo di Moodle esistenti. Nella nuova versione queste catture di schermo sono state sostituite da trascrizioni dei loro testi, per vari motivi:

- non avevo le catture di schermo originali e ricatturarle sulla prima versione avrebbe dato un risultato scadente;
- soprattutto, le immagini di testo offerte in quelle catture di schermo non sono fruibili dalle persone cieche, non sono copiabili in parte e non si vedono bene su dispositivi mobili piccoli (cellulari, tablet); le loro trascrizioni invece sì.

Claude Almansi

claude.almansi@gmail.com

Novembre 2013.